

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-174693

⑬ Int. Cl.⁵

A 63 F 7/02

G 07 F 7/00
7/08
9/00

識別記号

3 2 9
3 3 7
3 5 4

庁内整理番号

6935-2C
6935-2C
6935-2C
8111-3E

⑭ 公開 平成4年(1992)6月22日

L

8711-3E
8111-3E
8111-3E
8111-3E

G 07 F 7/08

M
S
L

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全29頁)

⑮ 発明の名称 カード式遊技システム用精算機

⑯ 特 願 平2-299823

⑰ 出 願 平2(1990)11月7日

⑱ 発 明 者 新 山 吉 平 群馬県桐生市広沢町3-4297-13

⑲ 発 明 者 伊 東 広 司 群馬県桐生市三吉町2-2-29

⑳ 出 願 人 株式会社ソフィア 群馬県桐生市境野町7丁目201番地

㉑ 代 理 人 弁理士 福田 武通 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

カード式遊技システム用精算機

2. 特許請求の範囲

遊技カードの挿入返却口を有し、内部に取り込んだ遊技カードの真偽を鑑定するとともに、遊技カードに記憶された持玉数データを読み取るカード鑑定装置と、

カード鑑定装置で読み取った持玉数を表示する持玉数表示器と、

カード鑑定装置で読み取った持玉数を予め定めた換金レートにより換算し、換算した金額を表示する換金額表示器と、

遊技者の操作により、カード鑑定装置で読み取った持玉数を、この持玉数に相当する景品と交換することを指示するための景品払出ボタンと、

遊技者の操作により、カード鑑定装置で読み取った持玉数を、この持玉数に相当する現金と交換することを指示するための現金払出ボタンと、

景品払出ボタンの操作によりカード鑑定装置で読み取った持玉数を記憶した景品カードを発行する景品カード識別払出機と、

現金払出ボタンの操作によりカード鑑定装置で読み取った持玉数を換金レートにより換算し、換算額を現金で払い出すための現金払出機と、

からなることを特徴とするカード式遊技システム用精算機。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、金額データ等を記憶した遊技カードにより遊技を行わせるカード式遊技システムに使用する精算機に関し、特に、遊技カードに記憶された持玉数データ読み取り、この持玉数を記憶した景品カードを発行して、景品と交換するか、換金レートにより換算して現金で払い出しを受けるかを、遊技者が選択可能な精算機に関する。

(従来の技術)

従来のカード式遊技システムに使用する精算機は、遊技カードに記憶された持玉数データを読み

取って、この持玉数を景品カードやレシートに記憶している。そして、遊技者は持玉数を記憶した景品カードやレシートを景品交換カウンター等に持参して、景品と交換していた。

(発明が解決しようとする課題)

しかし、上記した精算機は、遊技カードに記憶した持玉数に相当する金額の景品と交換できるのみである。そして、景品交換所は遊技店内に設置されている場合がほとんどであり、スペース等の制約から景品の種類に制限がある。

したがって、景品交換所に希望の景品がない場合であっても、限られた種類の景品の中から景品を選択しなければならず、遊技者に不評を呈していた。

(課題を解決するための手段)

本発明は上記に鑑み提案され、遊技の結果獲得した持玉を、遊技者の選択によって、景品と交換するか現金と交換するかを指示できるようにしたもので、遊技カードの挿入返却口を有し、内部に取り込んだ遊技カードの真偽を鑑定するととも

に、遊技カードに記憶された持玉数データを読み取るカード鑑定装置と、カード鑑定装置で読み取った持玉数を表示する持玉数表示器と、カード鑑定装置で読み取った持玉数を予め定めた換金レートにより換算し、換算した金額を表示する換金額表示器と、遊技者の操作により、カード鑑定装置で読み取った持玉数を、この持玉数に相当する景品と交換することを指示するための景品払出ボタンと、遊技者の操作により、カード鑑定装置で読み取った持玉数を、この持玉数に相当する現金と交換することを指示するための現金払出ボタンと、景品払出ボタンの操作によりカード鑑定装置で読み取った持玉数を記憶した景品カードを発行する景品カード随別払出機と、現金払出ボタンの操作によりカード鑑定装置で読み取った持玉数を換金レートにより換算し、換算額を現金で払い出すための現金払出機と、からなることを特徴とする。

(作 用)

遊技者は、遊技が終了し、遊技により獲得した

景品球を景品等と交換しようとする場合に、持玉数データが記憶された遊技カードを精算機に設けたカード鑑定装置の挿入返却口に挿入する。

カード鑑定装置では、遊技カードの真偽を鑑定し、正規カードである場合には、遊技カードに記憶された持玉数データを読み取り、読み取った持玉数を持玉数表示器に表示する。

また、カード鑑定装置で読み取った持玉数を予め定めた換金レートにより換算し、換算した金額を換金額表示器に表示する。

ここで、遊技者が、持玉数に相当する景品との交換を希望する場合には、景品払出ボタンを操作する。

そして、景品払出ボタンの操作に基づき、景品カード随別払出機が、カード鑑定装置で読み取った持玉数を記憶した景品カードを発行する。

一方、遊技者が、持玉数に相当する現金との交換を希望する場合には、現金払出ボタンを操作する。

そして、現金払出ボタンの操作に基づき、現金

払出機が、カード鑑定装置で読み取った持玉数を換金レートにより換算し、換算額を現金で払い出す。

(実施例)

以下、図面の実施例に基づき本発明を説明する。

第1図は、本発明に係るカード式遊技システムの構成を示した概略ブロック図である。

遊技店内には、遊技カード1を発行するためのカード発行機2と、遊技機であるパチンコ機3やスロットマシン4と、遊技カード1を挿入することにより精算を行う精算機5や景品レジスタ装置6とが配設されるとともに、カード発行機2と、遊技機と、精算機5や景品レジスタ装置6とにデータ伝送路7を介して連絡された管理装置8とが設置されている。

データ伝送路7は、光通信装置により構成されており、各遊技機、カード発行機2、精算機5、景品レジスタ装置6は、各パチンコ機列の上部等に設けられた第1光中継機9と光線により連絡

し、第1光中継機9は遊技店内の天井等に設けられた第2光中継機10と光線により連絡し、第2光中継機10は光ファイバ11により管理装置8と連絡している。

また、各遊技店は、遊技カード1の発行管理を統括しているカード発行センター12に対して玉貸売上データを報告することにより、貸与を受けて発行した遊技カード1と玉貸売上との精算を行う。本実施例では、精算を銀行等の金融機関を介して行うようにしているが、カード発行センター12が直接に精算を行ってもよい。また、玉貸売上データ等の連絡は、電話回線等を介して管理装置8とカード発行センター12が直接にデータの交換を行ってもよい。

なお、本実施例では遊技機としてパチンコ機3とスロットマシン4を示してあるが、以下の説明においては、パチンコ機3について説明する。作用等はスロットマシン4においても同様である。

第2図(A)(B)に示す遊技カード1は、紙

して摘発することができる。

セキュリティ記憶部14には、上記したセキュリティデータが、外部からは読み取り不可能な状態で記憶されている。このセキュリティデータは、遊技カード1の発行年月日と有効金額データからなり、光学的方法や、磁気的方法で隠匿して記憶してある。したがって、カード発行時にセキュリティデータと磁気データ記憶部13の金額データを比較すれば、未使用カードかどうかを判定できる。

発行表示部15には、カード発行機2で発行したことを示すパンチ穴穿孔やマーキングが施される。パンチ穴穿孔やマーキングの位置は、あらかじめ記憶した表示位置データに基づき演算処理され、決定される。なお、表示位置データは、遊技店が営業終了時にカード発行センター12から受け取るようにしてもよい。

この発行表示部15の表示は、カード種別や発行年月日を判別するとともに、遊技カード1の偽造を防止したり、二重発行を防止したり、盗難

やプラスチックからなる薄板上のカードで、表面に磁気データ記憶部13と、セキュリティ記憶部14と、発行表示部15と、広告表示部16と、金額表示部17と、カード表示部18を設けてある。

磁気データ記憶部13には、カードナンバーと、金額データと、持玉数データと、セキュリティデータとが記憶される。カードナンバーは、店コードと、日付と、使用したパチンコ機ナンバーと、書き込みナンバーとからなり、パチンコ機3において当該遊技カード1を最初に使用した時に書き込まれる。金額データは、当該遊技カード1の有効金額であり、カード製造時に記憶される。持玉数データは、パチンコ機3で獲得した賞品球数であり、パチンコ機3において更新される。セキュリティデータは、カード製造時にセキュリティ記憶部14に記憶させたデータと同一のデータが記憶され、遊技カード発行時やパチンコ機3での遊技カード使用時に両データが比較され、両データが不一致の場合には不通正カードと

カードを摘発することに用いられる。

広告表示部16には、遊技店の広告等が表示される。また、他の会社等の広告に利用し、広告収入を得ることもできる。

金額表示部17には、当該遊技カード1の製造時における有効金額が表示される。

カード表示部18には、カードの名称が表示され、例えば「パチンコカード」等の表示が行われる。

また、遊技カード1の裏面には、データ表示部19と、取扱説明部20と、発行管理番号表示部21とが設けてある。

データ表示部19には、店名、日付、残玉数、残金等のデータが印字される。印字は、遊技カード1を発行する際にはカード発行機2においてなされ、その後パチンコ機3でカードを使用する毎にパチンコ機3において行われる。

取扱説明部20には、遊技カード1の取扱方法等が印字されている。

発行管理番号表示部21には、各遊技カード1

に重複しない番号が表示される。この発行管理番号により盗難カードの検発が行えたとともに、この番号を利用して抽選等を行うようにすれば、遊技者が使用済カードを店内に捨てることがなくなり、遊技店の美化に貢献できる。

上記したようにデータ表示部19には、残玉数等のデータが印字されるが、データ表示部19の印字領域が満杯になった場合には、継続カード22が発行される。

この継続カード22の構成は、遊技カード1と同様であるので詳細な説明は省略する。

継続カード22には、データ表示部19が満杯になった遊技カード1の遊技終了時における金額データと、持玉数データと、カードナンバーとが引き継いで記憶される。

この金額データと、持玉数データと、カードナンバーとは磁気データ記憶部13に記憶さる。カードナンバーは、店コードと、日付と、使用したパチンコ機ナンバーと、書き込みナンバーとからなり、パチンコ機3において引き継ぎ前の遊技

カード1を最初に使用した時に書き込まれたデータである。金額データは、引き継ぎ前の遊技カード1における遊技終了時の有効金額である。持玉数データは、パチンコ機3で獲得した賞品球数である。

また、後に詳述するように、継続カードの金額プロテクトを解除する際に施す発行表示部15の表示により、継続カードであることが表示される。

第3図は、本発明における遊技カード1の処理のフローチャートである。

遊技店で使用される遊技カード1の態様は、未使用の遊技カード1Aと、他の遊技店で購入した遊技カード1Bと、既に使用されて、管理装置8にカードナンバーが登録されている遊技カード1Cと、既に使用されているが、管理装置8にカードナンバーが登録されていない遊技カード1Dとがある。

これらの遊技カード1をパチンコ機3に挿入すると、先ず、カードナンバーの有無が判断され

る。遊技カード1A及び遊技カード1Bは未だ当該遊技店において使用されていないので、カードナンバーは記憶されていない。そこで、遊技カード1A及び1Bは、そのまま遊技に供される。カードナンバーが記憶されている遊技カード1C及び遊技カード1Dは、登録確認領域の未登録認識コードフラグの有無が判断される。遊技カード1Cは既に管理装置8に登録されているので、管理装置8の管理ファイルにおいて照会を行い、該当データが存在し確認が終了した場合には、遊技カード1Cにより遊技を行わせる。一方、該当データが存在しない場合には、遊技カード1Cは不通性カードとしてパチンコ機外に排出される。遊技カード1Dは、未だ管理装置8に登録されていないので、そのまま遊技に供される。

遊技が終了すると、管理装置8に金額データ、持玉数データ、カードナンバーが送信される。同時に、カードナンバーを有しない遊技カード1A及び遊技カード1Bには、カードナンバーが割り付けられる。

送信された金額データ等が、管理装置8により受け付けられると、管理装置8はパチンコ機3に対して登録確定の返信信号を送信する。パチンコ機3が、この返信信号を受信しない場合には、遊技カード1の登録確認領域に未登録であることを示す未登録認識コードフラグをセットする。

遊技終了時には、パチンコ機3においてデータ表示部19に、店名、日付、残玉数、残金等のデータが印字されるが、データ表示部19が満杯になった場合には、管理装置8から継続カード22の発行許可を受け、継続カード22を発行する。

未登録認識コードフラグがセットされている遊技カード1及び継続カード22は、その後、管理装置8において登録が完了すると、未登録認識コードフラグがリセットされる。

第4図に遊技カード1を発行するカード発行機2を示す。

このカード発行機2は、箱状であって開閉可能な前面部23を設け、前面部23のほぼ中程に

カード発行口24…を左右に並設し、カード発行口24…の下部にはそれぞれ購入を希望する遊技カード1を指定するためのカード金額指定スイッチ25…を設け、右側のカード金額指定スイッチ25の下部には投入紙幣の金額を表示する金額表示器26を設け、金額表示器26の下部には紙幣挿入口27を開設し、紙幣挿入口27の左下方に紙幣払出口28を開設してある。また、前面部23の上部には遊技カード1が発行可能であることを示す発行中表示器29と、遊技カード1の発行を中止していることを示す発行中止表示器30と、第1光中継機9を介して管理装置8とのデータ交換を行うための光送受信装置31と、カード発行機毎の特定番号を表示した発行機台番号銘板32とが設けてある。

そして、カード発行機2の内部には、前面部23を閉じたときにカード発行口24…に連通する位置に各々カード発行装置33を、紙幣挿入口27に連通する位置に受け入れ紙幣の真偽を識別するための紙幣識別機34を、紙幣払出口28に

連通する位置に釣り銭を払い出すための紙幣払出機35を各々配置してある。また、カード発行装置列の左側には遊技カード1に関する処理の制御を行なうメイン制御装置36を設け、このメイン制御装置36の上部にカード発行機2の伝送アドレスを定義するための台番号設定スイッチ37と、販売中止状態を回復させるためのリスタートスイッチ38を設け、紙幣払出機35の左側には遊技カード1のリードライトに関する以外の処理を制御するローカル制御装置39を設け、ローカル制御装置39の上部にはローカル制御装置39が制御する機器の状態を表示するローカルモニター表示器40を設け、紙幣払出機35の左側には電源供給装置41を設けてある。また、前面部23のカード発行口24…の上部には、各カード発行装置33内に貯蔵された遊技カード1の残量を示すためのカード残数表示器42を設けてある。

上記した紙幣識別機34は、遊技者が紙幣挿入口27から挿入した紙幣を取り入れて該紙幣の真偽を判別するとともに、紙幣の種類を判別して

ローカル制御装置39に信号を送り、不適当な紙幣と判断した場合には遊技者に返却する。一方、紙幣識別機34が適当な紙幣と判断するとともに、その紙幣の種類を判別すると、ローカル制御装置39からの信号により金額表示器26に当該紙幣の金額を表示する。例えば、紙幣挿入口27に1万円札を挿入すると「10,000円」、5千円札の場合は「5,000円」、千円札の場合は「1,000円」と表示する。この状態で遊技者がカード金額指定スイッチ25を操作することにより遊技に供する所望の金額を選択すると、カード発行機2は選択された金額に対応するカード発行装置33を作動して遊技カード1を発行する。

第5図にカード発行装置33を示す。

このカード発行装置33は、遊技カード1を貯留するカードタンク43の下部に横向きU字状のカード搬送路44を設け、カード搬送路44の奥に向かって、カードタンク43から遊技カード1を一枚ずつ取り出すための取出装置45と、発行する遊技カード1の真偽を鑑定するための鑑定装置

46と、遊技カード1を使用可能状態とするために金額プロテクトを解除するための金額プロテクト解除装置47とを設け、カード搬送路44の屈曲部に遊技カード1を反転して搬送する転送装置48を設け、転送装置48からカード排出口49に向かって適正カードと不適正カードの搬送路を切り替える切替装置50、適正カードをカード排出口49に導出する導出装置51を設けてある。切替装置50にはカード搬送路44から分岐した不適正カード搬送路52を設け、不適正カード搬送路52に連通する位置に没収タンク53が設けてある。また、カードタンク43の下部にはカードタンク43内の遊技カード1の有無を検出する第1カードセンサ54が、没収タンク53には没収タンク53内の遊技カード収納量を検出する第2カードセンサ55が、転送装置48の下部にはメイン制御装置36からの発行指令に基づいて遊技カード1の発行を制御する発行制御装置56が設けてある。カード発行装置33の前面には、カード搬送路44の出口にカード排出口49が開設し

であり、カード排出口49とカードタンク43の間には、カードタンク43の遊技カードなし情報や没収タンク53の不通過カード満杯情報を表示するモニタ表示器57を設けてある。

上記したカード発行装置33は、メイン制御装置36からのカード発行指令を受けると、カードタンク43から取出装置45により遊技カード1を一枚ずつ取り出してカード搬送路44上へ導き、鑑定装置46へ搬送する。鑑定装置46では、発行する遊技カード1の磁気データ、セキュリティデータ、発行表示、カード種別データ、カードサイズ等を読取り、適正カードであるかどうかを鑑定する。適正カードの条件は、遊技カード1の有効金額を表わす金額データと遊技カード1の発行金額を表わすカード種別データとが等しいこと、磁気データ記憶部13のセキュリティデータとセキュリティ記憶部14のセキュリティデータとが等しいこと、発行表示部15に既発行を示す発行穴がないこと、カードサイズが正規寸法であること、遊技者が選択指定した金額とカー

ド種別データとが等しいことなどである。鑑定装置46により適正と鑑定された遊技カード1は、金額プロテクト解除装置47により金額プロテクトを解除され使用可能な状態となる。この金額プロテクトは遊技カード1の盗難を防止するためのもので、正規に発行されたカードのみが金額プロテクトを解除される。金額プロテクトの解除方法は、セキュリティ記憶部14に隠匿して記憶された発行年月日データを利用して、X座標およびY座標を演算し、演算した発行表示部15の座標位置にパンチ穴を穿孔したり、マーキングを施したりする。なお、遊技店が営業終了時にカード発行センター12から表示位置データを受け取り、この表示位置データを利用して座標位置を決定するようにしてもよい。カード発行装置33の奥に向かって搬送されていた遊技カード1は、転送装置48により搬送方向を変えられ、カード発行装置33の前面に向かって搬送される。遊技カード1が切替装置50に達すると、鑑定装置46の鑑定結果により、適正カードは導出装置51へ、不

適正カードは没収タンク53へ搬送される。そして、適正カードは導出装置51によりカード排出口49へ排出される。カードタンク43に遊技カード1が無くなったことを第1カードセンサ54が検出したり、没収タンク53が不通過カードで満杯になったことを第2カードセンサ55が検出すると、モニタ表示器57にこれらを表示する。

上記したカード発行機2の制御装置は第6図に示すように、遊技カード1に関する制御を行なうメイン制御装置36と、これ以外の制御を行なうローカル制御装置39とからなり、両制御装置は電氣的に接続されている。制御装置を二つに分けたのは、遊技カード1の偽造、改変等を防止するためである。すなわち、メイン制御装置36はカード発行センター12の責任において製造し、その仕様は遊技店やカード発行機メーカーには秘密となっているので、遊技カード1の偽造や改変を防止できるのである。また、ローカル制御装置39は、カード発行機メーカーがメイン制御装置

36のインターフェイス信号に合わせて製造する。

メイン制御装置36には、カード発行機2のカード発行装置33、台番号設定スイッチ37、リスタートスイッチ38、光送受信装置31が電氣的に接続されてこれらを制御している。

また、各発行装置内には発行制御装置56が設けられ、取出装置45、鑑定装置46、転送装置48、切替装置50、導出装置51、モニタ表示器57、第1カードセンサ54、第2カードセンサ55と電氣的に連絡している。

ローカル制御装置39には、紙幣識別機34、紙幣払出機35、カード金額指定スイッチ25、発行中表示器29、発行中止表示器30、ローカルモニタ表示器40、金額表示器26が電氣的に接続され、これらを制御している。

また、メイン制御装置36と、ローカル制御装置39との間では各種の信号が授受される。メイン制御装置36からローカル制御装置39へは、遊技カード1の発行準備が図ったことを知らせる

レディ信号、適正カードの発行が終了したことを知らせる発行完了信号が送信され、ローカル制御装置39からメイン制御装置36へは、遊技カード1の発行を指令する発行指令信号、発行すべき遊技カード金額を指定する金額指定信号、ローカル制御装置39で異常が発生したことを知らせるアラーム信号、異常要因を知らせるモニタ信号、紙幣識別機34で受け入れた金額を知らせる受入金額信号、紙幣払出機35から払い出した金額を知らせる払出金額信号が送信される。

第7図、第8図に遊技機であるパチンコ機3を示す。第7図はパチンコ機3を前面から見た状態、第8図はパチンコ機3を裏面から見た状態である。

このパチンコ機3は、いわゆる封入球式パチンコ機で、額縁状の前面枠58の表面に操作パネル部59、発射操作部60、単発スイッチ61、遊技状態表示部62を有し、前面枠58の窓部63を後方から塞ぐようにして遊技盤64が設けてある。

る50発の玉数が追加供給される。

中断スイッチ67を操作し遊技を中断する際に、場所取り等のために故意に長時間中断スイッチ67をオンにすることを防止するため、一定時間、例えば30分以上経過した時に遊技店側で中断スイッチ67を強制的にオフとする。中断スイッチ67をオフにするには、管理装置8からの信号により操作したり、後述する光リモコン装置73により操作する。

終了スイッチ68を操作すると、遊技が終了するが、この時、現在の持玉数、残余の金額、カードナンバー等が遊技カード1に記憶されるときともに、管理装置8に登録情報を送信する。

遊技状態表示部62には、役物の大当たり動作に対応して遊技者に大当たりを知らせるための大当たり表示器74、役物の賞球動作に対応して遊技者に賞球を知らせるための賞球表示器75、遊技の終了を遊技者に知らせるための完了表示器76が配設してある。

前面枠58の上部には、第1光中継機9を介し

操作パネル部59には、球の購入を連続して自動的に行うための自動購入スイッチ65、球の購入を1回毎に指示する購入スイッチ66、食事等で遊技を一時的に中断するための中断スイッチ67、遊技の終了を指示するための終了スイッチ68、遊技カード1を挿入するためのカード挿入口69、遊技カード1の受け付けの可否や遊技が中断中であることを示す遊技表示器70、カードの残金額を示す金額表示器71、持玉数を示す持玉数表示器72が配設してある。

パチンコ遊技を行う場合に、遊技者が自動購入スイッチ65をオンにした後、購入スイッチ66をオンにすると、遊技に供する持玉数が「0」になる毎に自動的に一定数、例えば200円に相当する50発の玉数が追加供給される。そして、残金額が上記した一定数に相当する金額に満たなくなった場合に、自動購入スイッチ65がオフになる。また、自動購入スイッチ65をオフにしたまま購入スイッチ66をオンにすると、一回のスイッチ操作毎に一定数、例えば200円に相当す

て管理装置8とのデータ交換を行うための光送受信装置77が設けてある。

前面枠58の内側には、前面枠58や金枠78を開放するための枠開装置79が設けてあり、また、前面枠58や金枠78の開閉を検出する枠開検出スイッチ80が設けてある。

枠開装置79を操作したり、前記した中断スイッチ67をオフにするには、光リモコン装置73を利用する。この光リモコン装置73は、箱状の本体の表面に操作スイッチ81を設けるとともに、一側面に光送信部82を設けてある。そして、操作スイッチ81を操作すると、光送信部82から発信した光信号が、前面枠58の上部に設けられた光送受信装置77により受信され、金枠78の開放、前面枠58の開放、中断スイッチ67の解除、役物動作の確率設定等が行われる。

パチンコ機3の内部には、カード挿入口69に連通する位置に継続カード発行装置83が設けられ、発射操作部60には発射装置84が接続されている。また、発射装置84には、発射装置84

の制御を行う発射制御装置85が電氣的に接続してある。

このパチンコ機3は封入球式であるため、内部に封入したパチンコ球は循環して使用される。発射準備部86に集合したパチンコ球は、発射球センサ87によりカウントされた後、球抜き装置を兼ねた球送り装置88により発射装置84に1個宛て送られ、遊技盤64内に発射される。そして、遊技盤64内に発射されたパチンコ球は、入賞口に入賞してセーフ球となるか、アウト口に入りアウト球となる。セーフ球は、セーフ球流下路89を流下してメインセーフセンサ90により検出され、アウト球は、アウト球流下路91を流下して、回収球センサ92により検出される。また、ファール球となったパチンコ球は、ファール球流下路93を流下し、ファール球センサ94に検出された後、発射球準備部86に戻る。また、発射球準備部86の上流側には球磨き装置95が設けられ、回収されたパチンコ球を磨いている。

裏機構盤に設けられたセンターケース96内に

102と、発行する継続カード22の真偽を鑑定するための第1鑑定装置103と、継続カード22を使用可能状態とするために金額プロテクトを解除するための金額プロテクト解除装置104とを設け、カード搬送路101の屈曲部に継続カード22を反転して搬送する転送装置105を設けてあり、カード搬送路101は、転送装置105からカード挿排出口106に向かって連続している。

転送装置105からカード挿排出口106に向かって、偽零カードを転送装置105の下部に設けた第1没収タンク107に取り込むための第1切替装置108と、遊技カード1に対するカードリーダライタである第2鑑定装置109と、適正継続カード22および適正遊技カード1と、不適正継続カード22および不適性遊技カード1の搬送路を切り替える第2切替装置110と、遊技カード1を取り込むとともに、遊技終了時に遊技カード1または適正継続カード22をカード挿排出口106に導出する導出入装置111を設けて

は役物制御装置97が設置され、本体制御装置98とAC24Vライン99を介して電氣的に連絡している。役物制御装置97は役物に関する制御を行う制御装置で、本体制御装置98は遊技者とのインターフェイス部材に対する制御指令、継続カード発行装置83に対する制御指令、パチンコ球の発射数や賞球数等の遊技に関わる制御、管理装置8とのデータ交信等の制御を行う制御装置である。

第9図にパチンコ機3内に設置された継続カード発行装置83を示す。

この継続カード発行装置83は、挿入された遊技カード1のデータの読み込み及び書き込みを行うとともに、遊技カード1のデータ表示部19が満杯になった場合に継続カード22の発行を行うための装置であり、継続カード22を貯留する継続カードタンク100の下部に横向きU字状のカード搬送路101を設け、カード搬送路101の奥に向かって、継続カードタンク100から継続カード22を一枚ずつ取り出すための取出装置

ある。

第2切替装置110にはカード搬送路101から分岐した不適正継続カード搬送路112を設け、不適正継続カード搬送路112に連通する位置に第2没収タンク113が設けてある。また、継続カードタンク100の下部には継続カードタンク100内の継続カード22の有無を検出する第1カードセンサ114が、第2没収タンク113には第2没収タンク113内の継続カード収納量を検出する第2カードセンサ115が、第1没収タンク107には第1没収タンク107内の遊技カード収納量を検出する第3カードセンサ116が設けてある。また、第1没収タンク107と第2没収タンク113との間には、本体制御装置からの発行指令に基づいて継続カード22や遊技カード1の発行を制御する発行制御装置117を設けてある。

継続カード発行装置83の前面には、カード搬送路101の出口にカード挿排出口106が開設してあり、カード挿排出口106と継続カードタ

ンク100の間には、継続カードタンク100の継続カードなし情報や、第1没収タンク107または第2没収タンク113のカード満杯情報を表示するモニタ表示器118を設けてある。

上記した継続カード発行装置83は、遊技者が遊技カード1をカード挿排出口106へ挿入すると、導出入装置111により遊技カード1を取り込み、第2鑑定装置109により遊技カード1が適正なカードかどうかを鑑定するとともに、遊技カード1に対するリードライトを行う。この遊技カード1に対するリードライトは、先ず、遊技カード1の磁気データ、セキュリティデータ、カードサイズ、発行表示部15に記憶されたデータを読み取る。そして、適正な遊技カード1と鑑定された場合には、記憶された金額データおよび持玉数データの範囲内で遊技を行わせ、遊技終了時に金額データおよび持玉数データを書き換える。一方、不適正な遊技カード1と鑑定された場合には、第2切替装置110により第2没収タンク113内へ没収される。また、金額データおよ

び持玉数データがともに無くなった場合には、第1切替装置108により第1没収タンク107へ没収される。

また、遊技カード1のデータ表示部19が満杯になった場合には、管理装置8から継続カード22の発行許可を受け、継続カード22を発行する。管理装置8から継続カード22の発行許可を受け、発行制御装置56からのカード発行指令を受けると、継続カードタンク100から取出装置102により継続カード22を一枚取り出してカード搬送路101上へ導き、第1鑑定装置103へ搬送する。第1鑑定装置103では、発行する継続カード22の磁気データ、セキュリティデータ、カードサイズ等を読取り、適正カードであるかどうかを鑑定する。適正カードの条件は、磁気データ記憶部13のセキュリティデータとセキュリティ記憶部14のセキュリティデータとが等しいこと、発行表示部15に発行表示がなされていないこと、カードサイズが正規寸法であることなどである。第1鑑定装置103により適

正と鑑定された継続カード22は、金額プロテクト解除装置104により金額プロテクトを解除され使用可能な状態となる。この金額プロテクトは遊技カード1の場合と同様に継続カード22の盗難を防止するためのもので、正規に発行されたカードのみが金額プロテクトを解除される。金額プロテクトの解除方法は、セキュリティ記憶部14に隠匿して記憶された発行年月日データを利用してX座標及びY座標を演算し、演算した発行表示部15の座標位置にパンチ穴を穿孔したり、マーキングを施したりする。なお、遊技店が営業終了時にカード発行センター12から表示位置データを受け取り、この表示位置データを利用して座標位置を決定するようにしてもよい。この発行表示部15の表示は、カードが継続カード22であることを表したり、継続カード22の発行年月日を判別するとともに、継続カード22の偽造を防止したり、二重発行を防止したり、盗難カードを摘発することに用いられる。継続カード発行装置83の奥に向かって搬送されていた継続カー

ド22は、転送装置105により搬送方向を変えられ、継続カード発行装置83の前面に向かって搬送される。継続カード22が第2切替装置110に達すると、第1鑑定装置103の鑑定結果により、適正カードは導出入装置111へ、不適正カードは第2没収タンク113へ搬送される。そして、適正カードは導出入装置111によりカード挿排出口106へ排出される。継続カードタンク100に継続カード22が無くなったことを第1カードセンサ114が検出したり、第1没収タンク107が満杯カードで満杯になったことを第3カードセンサ116が検出したり、第2没収タンク113が不適性カードで満杯になったことを第2カードセンサ115が検出すると、モニタ表示器118にこれらを表示する。

第10図に示す精算機5は、遊技カード1または継続カード22に記憶された持玉数に応じて相当金額を記憶した景品カード119を発行したり、相当金額を現金で払い出すための装置である。

この精算機5は、箱状であって、前面に開閉可能な扉部120を設け、扉部120の中段部にカード挿入返却口121を開設するとともに、遊技カード1等に記憶された当該遊技店における持玉数に相当する金額を景品に交換することを指示するための景品払出ボタン122と、持玉数に相当する金額を現金に交換することを指示するための現金払出ボタン123と、持玉数を当該遊技店における交換レートで換算した金額を表示する換金額表示器124と、持玉数を表示する持玉数表示器125と、遊技カードまたは継続カード22に記憶された残額を表示するプリペイド残額表示器126と、各表示器に表示された金額を確認した後、精算を指示するための確認ボタン127とが設けてある。なお、精算機5において認識する持玉数は、当該遊技店における持玉数であり、他店において記憶された持玉数データが存在したとしても、そのデータは無視される。したがって、他店において獲得した持玉により精算を行うことによる当該遊技店の損失を防止することができ

カードサイズ、発行表示部15の各データを読み取り、各データが正規であり、かつ持玉数データが当該店における当日のデータであり、管理装置8におけるチェックも正常であった場合に精算を行わせる装置である。現金識別払出機132は、現金の真偽を鑑定し、換金額に基づいて現金を払い出すための装置である。景品カード識別払出機131は、持玉数を記憶させた景品カード119を発行する装置である。

扉部120の上段部には、精算中表示器136、精算中止表示器137、呼出しスイッチ138、精算機台番号銘板139、光送受信機140が設けてある。精算中表示器136は、遊技カード1を受け入れて、現金または景品カード119の払い出しが可能な状態を示すための表示器で、精算を行うための最低限必要な条件は、管理装置8からシステム初期設定、または解除を受信したこと、現金識別払出機132に現金があること、景品カード識別払出機131に景品カード119があることである。精算中止表示器137

る。また、他の姉妹店において記憶された持玉数は認識するようにして、遊技者の便宜を図ることもできる。

扉部120の下段部には、景品カード119の払い出しを行うための景品カード払出口128と、現金を払い出すための現金払出口129を開設してある。

そして、精算機5の内部には、カード挿入返却口121に連通する位置にカード鑑定装置130を、景品カード払出口128に連通する位置に景品カード識別払出機131を、現金払出口129に連通する位置に現金識別払出機132を設けるとともに、扉の開閉の検出を行う扉開閉検出スイッチ133と、現金識別払出機132の現金なし情報や、景品カード識別払出機131の景品カードなし情報等を表示するためのモニタ表示器134と、精算機5における制御を行う精算機制御装置135とが設けてある。カード鑑定装置130は、遊技カード1または継続カード22に記憶された磁気データ、セキュリティデータ、

現金または景品カード119の払い出しが不可能な状態を示すための表示器で、精算を中止させるための条件は、管理装置8から払出中止指令を受信したこと、現金識別払出機132に現金がないこと、景品カード識別払出機131に景品カード119がないことである。呼出しスイッチ138は、精算機5が不具合な場合に遊技店員を呼び出すためのランプを有するスイッチで、スイッチオンの状態でランプを点灯または点滅させ、遊技店員の注意を喚起する。光送受信機140は、管理装置8へ伝送するデータ伝送路7の一部を構成する機器で、光データの送信部及び受信部からなり、精算機制御装置135の制御により動作する。精算機台番号銘板139は、精算機5が複数設置されている場合に、各精算機5を特定するための番号を表示した銘板である。

景品カード識別払出機131により発行する景品カード119は第11図に示すように、紙やプラスチックからなる牌板状のカードで、表面に磁気データ記憶部141を有している。この磁気

データ記憶部141には、カードナンバーと、持玉数と、セキュリティデータとが記憶される。カードナンバーとセキュリティデータは、カード発行センター12により決定されたデータが遊技店の営業終了時におけるデータ伝送時に、カード発行センター12から遊技店に向けて送信され、遊技店は受信したデータを管理装置8で記憶して翌日の営業において使用する。そして、営業開始時のシステム初期設定において、管理装置8より精算機5及び景品レジスタ装置6にカードナンバーの割り付け情報とセキュリティデータとを送信する。また、持玉数は、管理装置8で遊技カード毎のファイルに記憶するとともに、当該遊技カード1にも記憶してあるデータである。

遊技者は、景品カード119を景品交換カウンタへ持参し、景品レジスタ装置6に景品カード119を挿入して、磁気データ記憶部141に記憶したデータを読み出して、持玉数に相当する金額の範囲内で景品と交換する。この時、景品レジスタ装置6と管理装置8との通信が正常に行われ

ていると、カードナンバーとセキュリティデータとを、管理装置8及び景品レジスタ装置6の双方で確認し、正規カードであれば、景品の交換を行う。一方、景品レジスタ装置6と管理装置8との通信がダウンしている場合には、景品レジスタ装置6において、カードナンバーを当日の割り付け値から論理チェックするとともに、セキュリティデータの確認を行い、正規カードであれば、景品の交換を行う。このように、何らかの原因で景品レジスタ装置6と管理装置8との通信がダウンしている場合においても、景品の交換を行うことができる。

第12図に管理装置8の概略ブロック図を示す。

管理装置8は、中央処理装置142と、メインメモリ143とを有し、インターフェイスを介して周辺機器と連絡している。周辺機器としては、カード発行センター12とのデータ通信において信号の変復調を行うためのモデム144、各種データをプリントするためのミニプリンタ145

とジャーナルプリンタ146、管理装置8への指令入力装置であるキーボード（またはマウス）147、パチンコ機3の台番号に対応して各パチンコ機3の状態等を表示する台表示パネル148、各種データのディスプレイ装置であるCRT149、店内放送を行うための自動放送装置150、データ伝送路の一部である光中継機10、記憶装置であるハードディスクドライブ151とフロッピーディスクドライブ152、停電に伴うデータ喪失を回避するための無停電電源装置153等が接続されている。中央処理装置142は、管理装置8内の各制御装置を統括的に管理するための装置であり、各装置間のデータの受け渡しや、装置内で発生するアクションに係る履行判断処理を行う。メインメモリ143は、各パチンコ機3毎の売り上げデータ、各カード発行機2毎の売り上げデータ、総売り上げデータ等をファイルとして記憶するとともに、中央処理装置142の処理プログラムが記憶されている。ハードディスクドライブには、営業終了時に当日の売

り上げデータを記憶するとともに、中央処理装置142の処理プログラムやシステムで使用する固有データを記憶する。

また、管理装置8は、光ケーブル154を介してデータ加工ターミナル155と連絡している。このデータ加工ターミナル155は、パチンコ店の営業分析を行うための装置であり、管理装置8からパチンコ機データを受取り、営業用ファイルを作成するとともに、データを分析するための装置であり、インターフェイスを介して周辺機器と連絡している。周辺機器としては、系列店とのデータ通信において信号の変復調を行うためのモデム156、データ加工ターミナル155への指令入力装置であるキーボード（またはマウス）157、各種データのディスプレイ装置であるCRT158、各種データをプリントするためのラインプリンタ159とX-Yプロッタ160、記憶装置である補助記憶装置161とハードディスクドライブ162とフロッピーディスクドライブ163等が接続されている。補助記憶装置161

には営業用ファイルが記憶される。

管理装置8は、カード発行機2、パチンコ機3、精算機5、景品レジスタ装置6とデータ伝送路7を介して連絡し、各種のデータの授受を行うとともに各装置を管理している。また、データの授受は、カード発行センター12および系列遊技店との間でも行われる。管理装置8における各装置の管理は、パチンコ機の貸し出しレート、各遊技店固有の店コード、時刻合わせ、パチンコ遊技における特別遊技の確率設定、端末機の稼働の停止及び解除、カード発行機2における売上げの収集と集計と表示、パチンコ機3における玉貸し売上の収集と集計と表示、精算機5における精算額または換金額の収集と集計と表示、および景品カード119のナンバーと精算額または換金額の登録、景品レジスタ装置6における精算額の収集と集計と表示、遊技機全台のモニタ表示、遊技データの時系列収集（例えば、1分間隔で行う）、記憶したデータのバックアップ、遊技カード1の来歴の記憶、遊技カード1のナンバー、持

発生確率の設定、継続カード22の発行情報等のデータや指令が送信される。一方、パチンコ機3から管理装置8へは、パチンコ機3の台ナンバー、売り上げ金額、遊技の中断、カードエラー、出玉数、回収玉数、故障や不正行為の発生、枠の開放、稼働情報、時刻、係員の呼出し、カードナンバーと持玉数と金額からなるカード情報、大当たり発生データ、継続カード発行許可額等のデータや指令が送信される。

管理装置8から精算機5へは、回線テスト、システム初期設定、精算の禁止と解除、精算レート、時刻、遊技店コード、遊技カード情報、景品カードナンバーの割り付け情報等のデータや指令が送信される。一方、精算機5から管理装置8へは、精算額（玉数）、精算機ナンバー、景品カードナンバー、時刻、遊技カード情報、換金額等のデータや指令が送信される。

管理装置8から景品レジスタ装置6へは、回線テスト、システム初期設定、景品の交換禁止と禁止解除、時刻、景品カード情報等のデータや指令

玉数と金額、遊技の中断経過時間の監視、営業データ（台ナンバー、売上げ、割数等）の印字、店内放送の自動放送等である。

上記したように、管理装置8とパチンコ機3等の機器との間ではデータ伝送路7を介してデータや動作指令の授受が行われる。

管理装置8からカード発行機2へは、データ伝送路7の回線テスト、設定値の送信と変更、システム初期設定、カード発行の禁止と解除等のデータや指令が送信される。一方、カード発行機2から管理装置8へは、カード売上げ金額とカード種別、カード発行機2のカードナンバー、モニタ情報としてカード残数と紙幣つまり情報と紙幣引き抜き情報と投入紙幣タンク満杯情報とカードつまり情報、係員の呼出し、受け入れ金額、払い出し金額等のデータや指令が送信される。

管理装置8からパチンコ機3へは、回線テスト、システム初期設定、玉貸しレート、時刻、遊技店コード、遊技の中断と中断解除、打ち止めと打ち止め解除、遊技の禁止と解除、大当たり遊技の

が送信される。一方、景品レジスタ装置6から管理装置8へは、景品交換額、景品カード情報、景品レジスタ装置ナンバー、時刻等のデータや指令が送信される。

上記したデータ等は管理装置8においてファイルとして管理される。このファイルの概要を第13図から第17図に示す。

第13図は管理ファイルで、遊技カード1を管理装置8で管理するためのファイルであり、カードの来歴を記録するとともに当日分のデータを他の記録媒体に保存して、遊技カード1のカードナンバー照会やカードナンバー登録時に使用する。この管理ファイルは、カードナンバー、金額、持玉数、時刻、カード種別、番号、景品カードナンバー、精算額、換金額、精算済等のデータから構成されている。

第14図は営業ファイルで、遊技店の営業分析のためのファイルであり、データ加工ターミナル155の補助記憶装置161に記憶され、データ加工ターミナル155における営業分析に使用さ

れる。この営業ファイルは、台番号毎に一定間隔で採取した、出玉数、アウト玉数、大当りの開始等の特賞データ、継続カード22の発行等のデータから構成されている。本実施例では、経営情報をより詳細なものとするために、データの採取間隔は1分間としている。また、管理装置8にデータを送信する際に送信ミスも考えられるので、データには時刻も付加している。

第15図はパチンコ機売上ファイルで、パチンコ機3においてパチンコ球が購入される毎に送信されるデータを記憶するとともに、パチンコ機3における異常発生時のデータを記憶している。このパチンコ機売上ファイルは、各パチンコ機毎の各購入時単位の売り上げ、購入時刻、カード種別、購入金額のデータから構成されるとともに、モニタ情報記憶領域を有する。パチンコ機3から送信される売り上げ送信データは、台番号、カード種別、購入金額、時刻等のデータからなる。また、モニタ情報は、パチンコ機3で異常が発生した時と、異常回復処理がなされた時にパチンコ機

3から送信されてくるデータで、台番号と、モニタ情報としてパチンコ機3の異常の有無、通信異常の有無、カードリーダーの異常の有無、カードの異常の有無と、時刻等からなる。

第16図はカード発行機売上ファイルで、カード発行機2において遊技カード1が発行される毎に送信されるデータを記憶するとともに、カード発行機2における異常発生時のデータを記憶している。この発行機売り上げファイルは、各カード発行機2毎の総売上、各金額毎の発行カード枚数、没収カード枚数、受入金額合計、払出金額合計のデータから構成されるとともに、モニタ情報記憶領域を有する。カード発行機2から送信される売り上げ送信データは、台番号、カード種別、紙幣識別機34への受入金額、紙幣払出機35からの払出金額、没収カード枚数、時刻等のデータからなる。また、モニタ情報は、カード発行機2で異常が発生した時と、異常回復処理がなされた時にカード発行機2から送信されてくるデータで、台番号と、モニタ情報として通信異常の有

無、カード発行装置33毎の異常の有無、蓄積紙幣の有無、ローカル制御装置39の異常の有無と、時刻等からなる。

第17図はカード発行センター送信用ファイルで、遊技店からカード発行センター12に送信するためのデータから構成されている。このカード発行センター送信用ファイルは、パチンコ機売上ファイルに対応するパチンコ機売上合計、購入回数合計、各カード種別毎の利用回数と、発行機売り上げファイルに対応するカード発行機売り上げ合計、カード発行枚数合計、各カード種別毎の発行枚数合計と、パチンコ機売上合計からカード発行機売り上げ合計を差し引いた売り上げ演算値と、データ伝送路または電話回線上でのデータの改ざん防止のために利用する暗号コードと、年月日情報と、玉貸しレートと、ワーキング領域からなる。このカード発行センター送信用ファイルが遊技店からカード発行センター12へ送信されることにより、遊技カード1の代金の精算が行われる。また、より詳細な情報をカード発行センター

12へ送信する必要がある場合には、パチンコ機売上ファイルやカード発行機売り上げファイルのデータを付加して送信しても良い。

第18図から第27図により各機器における処理を説明する。

第18図から第20図は立ち上げ処理を示すフローチャートである。

管理装置8において電源が投入されると、記憶した各ファイルをクリアし、設定変更が必要な場合には暗証番号を確認して変更処理を行う。そして開店指令が出されると、回線テストを行い、回線に異常がある場合には異常が発生した端末を表示し、再回線テストを行った後、異常が回復されなければ異常端末動作停止処理を行い、異常端末の使用を停止する。そして、システム初期設定値を各端末へ送信して、各端末からの応答を待ち、応答を受けると営業をスタートする。応答が無ければ再度システム初期設定値を強制送信し、それでも応答がない場合には異常端末動作停止処理を行い、異常端末の使用を停止する。

カード発行機2での立ち上げ処理をメイン制御装置36とローカル制御装置39に分けて説明する。

メイン制御装置36において電源が投入されると、停電復旧記憶の有無を調べ、停電復旧の記憶がある場合には停電時に退避したデータを退避メモリから読み込む。一方、通常立ち上げの場合には、RAMをクリアし、システム設定値を読み込み、I/Oポートを初期化し、台番号を読み込む。そして、ローカル制御装置39の状態を確認し、ローカル異常が発生している場合には異常状態を管理装置8へ送信し、遊技カード1の発行停止処理を行う。一方、ローカル制御装置39が正常である場合には営業をスタートする。また、メイン制御装置36では、管理装置8からの指令を割込みにより処理している。この割込み処理を説明する。カード発行禁止指令を受信すると遊技カード1の発行禁止処理を行い、カード発行禁止解除指令を受信すると遊技カード1の発行禁止解除処理を行い、回線テスト指令を受信すると回線

テスト処理を行い、システム初期設定指令を受信するとシステム初期設定処理を行い、売上情報指令を受信すると売上情報処理を行い、開店指令を受信すると開店初期化処理を行い、閉店指令を受信すると閉店初期化処理を行う。

ローカル制御装置39において電源が投入されると、メイン制御装置36が立ち上がっているかどうかを確認し、停電復旧記憶の有無を調べ、停電復旧の記憶がある場合には停電時に退避したデータを退避メモリから読み込む。一方、通常立ち上げの場合には、RAMをクリアし、システム設定値を読み込み、I/Oポートを初期化し、I/Oポートをチェックし、払出紙幣の有るかどうかどうかを確認し、遊技カード1の残量を確認する。ここで、異常が発生している場合には異常情報をメイン制御装置36へ送信して、機能停止処理を行い、I/Oポートのチェックのステップへ戻る。一方、すべての機能が正常である場合には、営業をスタートする。

パチンコ機3において電源が投入されると、停

電復旧記憶の有無を調べ、停電復旧の記憶がある場合には停電時に退避したデータを退避メモリから読み込む。一方、通常立ち上げの場合には、テスト遊技を行い、管理装置8からの開店指令を待つ。テスト遊技とは、パチンコ機3が管理装置8より開店指令を受信するまでの間に行うパチンコ機3での遊技であり、遊技店での閉店後における釘調整や、パチンコ機単独での動作チェック等に利用される。この場合、挿入された遊技カード1の金額や持玉数等のデータの更新は行われず、また、管理装置8への登録も行われない。このテスト遊技における遊技データは、開店指令信号を受信するとクリアされる。そして、開店指令信号を受信すると、RAMをクリアし、システム設定値を読み込み、I/Oポートを初期化し、台番号を読み込み、I/Oポートをチェックし、継続カード22の残数を確認する。ここで、異常が発生している場合には異常情報を管理装置8へ送信して、遊技停止処理を行い、I/Oポートのチェックのステップへ戻る。一方、すべての機能が正常

である場合には、営業をスタートする。また、パチンコ機3では、管理装置8からの指令を割込みにより処理している。この割込み処理を説明する。打ち止め指令を受信すると打ち止め処理を行い、遊技の中断指令を受信すると中断処理を行い、遊技の禁止指令を受信すると禁止処理を行い、遊技の禁止解除指令を受信すると解除処理を行い、玉貸し情報指令を受信すると玉貸し情報処理を行い、カード情報指令を受信するとカード情報処理を行い、回線テスト指令を受信すると回線テストを行い、システム初期設定指令を受信するとシステム初期設定処理を行い、開店指令を受信すると開店初期化処理を行い、閉店指令を受信すると閉店初期化処理を行う。

精算機5において電源が投入されると、停電復旧記憶の有無を調べ、停電復旧の記憶がある場合には停電時に退避したデータを退避メモリから読み込む。一方、通常立ち上げの場合には、RAMをクリアし、システム設定値を読み込み、I/Oポートを初期化し、台番号を読み込み、I/O

ポートをチェックし、景品カード119の残数を
確認し、返金の残高を確認する。ここで、異常が
発生している場合には異常情報を管理装置8へ送
信して、精算停止処理を行い、I/Oポートの
チェックのステップへ戻る。一方、すべての機能
が正常である場合には、営業をスタートする。ま
た、精算機5では、管理装置8からの指令を割込
みにより処理している。この割込み処理を説明す
る。遊技カード情報を受信すると遊技カード情報
処理を行い、景品カード情報を受信すると景品
カード情報処理を行い、精算禁止指令を受信する
と精算禁止処理を行い、精算禁止解除指令を受信
する禁止解除処理を行い、換金情報指令を受信す
ると換金情報処理を行い、回線テスト指令を受信
すると回線テストを行い、システム初期設定指令
を受信するとシステム初期設定処理を行い、閉店
指令を受信すると閉店初期化処理を行う。閉店指
令を受信すると閉店初期化処理を行う。

第21図から第23図は立ち下げ処理を示すフ
ローチャートである。

御装置36とローカル制御装置39とに分けて説
明する。

メイン制御装置36では、管理装置8からの閉
店指令信号を受信すると、閉店指令信号を受信し
た旨の確認信号を管理装置8へ送信した後、未登
録データを管理装置8へ送信する。未登録データ
の送信が終了すると、次の営業日のシステム初期
設定値を管理装置8より受信し、システム初期設
定値の受信が終了すると確認信号を管理装置8へ
送信して、システム設定値を記憶装置へ退避し
て、電源をオフにして処理を終了する。

ローカル制御装置39における閉店処理では、
ローカル電源オフ指令を受信すると、電源をオフ
にして処理を終了する。

パチンコ機3における閉店処理では、管理装置
8からの閉店指令信号を受信すると、閉店指令信
号を受信した旨の確認信号を管理装置8へ送信し
た後、未登録データを管理装置8へ送信する。未
登録データの送信が終了すると、次の営業日のシ
ステム初期設定値を管理装置8より受信し、シス

管理装置8において閉店が指示されると、各端
末へ閉店指令信号を送信する。送信確認が正常な
らば、各端末から未登録データを受信し、未登録
データの受信が完了するとシステム設定値を記憶
装置へ退避し、カード発行センター12に対する
売り上げデータの転送指令を待つ。カード発行セ
ンター12から売り上げデータの転送指令を受信
すると、売り上げデータの転送処理を開始し、転
送処理が終了すると、カード発行センター12か
ら次の営業日のシステム初期設定値を受信して確
認信号を送信する。そして、各端末へ次の営業日
のシステム初期設定値を送信して、応答があれば
電源をオフにして処理を終了する。

カード発行センター12では、遊技店に対して
売り上げデータの送信指令を送信し、遊技店から
売り上げデータを受信し、受信が終了すると次の
営業日におけるシステム初期設定値を送信した
後、終了指令を送信して処理を終了する。この終
了処理は各遊技店に対して行われる。

カード発行機2における閉店処理を、メイン制

テム初期設定値の受信が終了すると確認信号を管
理装置8へ送信して、システム設定値を記憶装置
へ退避して、電源をオフにして処理を終了する。

精算機5における閉店処理では、管理装置8か
らの閉店指令信号を受信すると、閉店指令信号を
受信した旨の確認信号を管理装置8へ送信した
後、未登録データを管理装置8へ送信する。未登
録データの送信が終了すると、次の営業日のシス
テム初期設定値を管理装置8より受信し、システ
ム初期設定値の受信が終了すると確認信号を管理
装置8へ送信して、システム設定値を記憶装置へ
退避して、電源をオフにして処理を終了する。

第24図に基づきパチンコ機3における遊技の
処理を説明する。

パチンコ機3のカード挿入口69に遊技カード
1が挿入されると、先ずカード確認処理が行われ
る。カード確認処理では、第2鑑定装置109に
より遊技カード1の鑑定が行われる。遊技カード
1の鑑定結果が正常でない場合には、再度遊技
カード1の鑑定を行い、再鑑定結果が正常ならば

処理を続行する。一方、再鑑定結果も異常である場合には、管理装置8へ遊技カード1の鑑定において異常が発生した旨を知らせ、遊技カード1を第2没収タンク113内へ没収して、パチンコ機3の動作を停止する。パチンコ機3の動作は、遊技店員等によるリセットスイッチの操作により再開される。カード鑑定において異常が発見されないと、遊技カード1に記憶したデータを読み込み、パチンコ機3が遊技中断中であれば、遊技中断が指示された遊技カード1であるかどうかを判断し、該当カードであれば処理を続行し、他の遊技カード1であれば遊技カード1を返却する。そして、未登録認識コードの有無を確認し、未登録認識コードが無ければ遊技カード1の内容を持玉数表示器72等に表示し、カードナンバーを確認する。カードナンバーがある場合には、管理装置8へカードナンバー情報を送信し、該当するカードナンバーが存在し、管理装置8において確認がとれると、購入処理へ移行する。一方、管理装置8において、確認が取れない場合には遊技カード

1を返却する。

購入処理は、遊技カード1に未登録認識コードがある場合、カードナンバーがない場合、カードナンバーが管理装置8により確認された場合に行われる。購入スイッチ66が押されると購入処理を行い、自動購入スイッチ65が押されると自動購入処理を行う。そして、中断スイッチ67、終了スイッチ68を確認し、両スイッチがオフの場合に、持玉数の確認と金額の確認処理が行われる。持玉数または金額が「0」でない場合には購入処理の初期へ戻る。一方、持玉数および金額が「0」の場合には、カードナンバー、持玉数、金額の各データを管理装置8へ送信し、管理装置8からの応答があると、遊技カード1を第1没収タンク内107へ没収する。

購入処理において中断スイッチ67が押されると、中断処理として、中断カードのナンバーを記憶するとともに、カードナンバーを管理装置8へ送信して、遊技カード1を返却する。この場合、一定の時間、当該パチンコ機3での他の遊技カー

ド保持者による遊技は中断される。すなわち、食事等の休憩の場合に、中断スイッチ67を押すことにより、一定時間、当該パチンコ機3を確保することができる。

また、購入処理において終了スイッチ68が押されると、カードナンバー、持玉数、金額の各データが管理装置8へ送信され、管理装置8からの応答があると、持玉数および金額を確認して、持玉数または金額に残高があると遊技カード1を返却し、持玉数および金額ともに残高が無い場合には、遊技カード1を第1没収タンク107内へ没収する。また、管理装置8からの応答が無い場合には、未登録認識コードフラグをセットしてカードを返却する。

第25図に基づきカード発行機2におけるカード発行処理を説明する。

紙幣挿入口27に紙幣が挿入されると、挿入紙幣処理として、挿入された紙幣の金額以下のカード金額指定スイッチ25をすべて点灯させる。例えば、5000円紙幣が挿入された場合は、

「5000円」「3000円」「1000円」の各カード金額指定スイッチ25が点灯する。そして、カード金額指定スイッチ25が押され、指定したスイッチが挿入された金額以内でなければ、カード金額指定スイッチ25を再度指定させる。指定したスイッチが挿入された金額以内であれば、釣り銭の有無を確認し、釣り銭があれば、釣り銭処理として釣り銭を払い出す。そして、指定された金額の遊技カード1をカードタンク43から取り出し、鑑定装置46により鑑定して適正カードであれば、金額プロテクト解除装置47において、金額プロテクトの解除情報に基づきパンチ穴等を穿孔した後、管理装置8に売り上げデータを送信して、遊技カード1を発行する。なお、鑑定装置46で不適性と鑑定された遊技カード1は没収タンク53内へ没収される。

パチンコ機3における継続カード22の発行処理を第26図に基づき説明する。

パチンコ遊技処理において、終了スイッチ68が押されると、カード情報を管理装置8へ登録す

る。そして、管理装置8との通信が正常に終了しない場合は、未登録認識コードフラグをセットした後、遊技カード1のデータ表示部19を調べる。データ表示部19に書き込みの余裕がある場合には、当該遊技カード1に遊技データを書き込み、データ表示部19に遊技データを印字して、カード挿排出口106から遊技カード1を排出して遊技者に返却する。

一方、データ表示部19に書き込みの余裕がない場合には、管理装置8に対して継続カード22の発行許可を申請し、継続カード22の発行が許可されると、管理装置8より金額プロテクトの解除情報を受けて、継続カードタンク100より継続カード22を取り出して、第1鑑定装置103により継続カード22の鑑定を行い、適正な継続カード22と鑑定されると、前遊技カード1の情報(カードナンバー、金額、持玉数)を継続カード22に記憶するとともにデータ表示部19に遊技データの印字を行い、金額プロテクト解除装置104により金額プロテクトの解除を行った後、

一方、現金払出ボタン123が押されると、換金額を換金額表示器124に表示し、遊技者が確認ボタン127を押すと、現金払出処理が行われ、現金が払い出される。また、プリペイド残高がある場合には、挿入された遊技カード1の持玉数データを「0」にした後、当該遊技カード1を遊技者に返却する。

挿入カードの鑑定処理において、挿入された遊技カード1が不適正なものと鑑定された場合は、再度、カードの鑑定を試み、それでも不適性の場合には管理装置8へ異常を知らせるとともに、精算機5の動作を停止させる。精算機5の動作停止は、遊技店員がリセットスイッチをオンすることにより解除される。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明は、遊技者の操作により、カード鑑定装置で読み取った持玉数を、この持玉数に相当する現金と交換することを指示するための現金払出ボタンと、景品払出ボタンの操作によりカード鑑定装置で読み取った持玉数を

継続カード22を発行する。なお、第1鑑定装置103で不適性と鑑定された場合は、再度カードの鑑定を試み、それでも不適性の場合には第2没収タンク113内へ没収される。

精算機5における精算処理を第27図に基づき説明する。

精算機5のカード挿入返却口121へ遊技カード1が挿入されると、遊技カード1に記憶されたカードデータを読み込み、挿入された遊技カード1が鑑定される。鑑定の結果、正規カードと鑑定されると、持玉数が持玉数表示器125に、金額の残高がプリペイド残額表示器126に表示される。そして、景品払出ボタン122が押されると、景品カード119にカードナンバーと持玉数を書き込み、管理装置8へ景品カード119ナンバーと、持玉数を登録して、景品カード119を払い出す。また、プリペイド残高がある場合には、挿入された遊技カード1の持玉数データを「0」にした後、当該遊技カード1を遊技者に返却する。

記憶した景品カードを発行する景品カード識別払出機と、現金払出ボタンの操作によりカード鑑定装置で読み取った持玉数を換金レートにより換算し、換算額を現金で払い出すための現金払出機とを備えている。

そこで、景品交換所に希望の景品がある場合には、景品払出ボタンを操作して、景品カード識別払出機から景品カードの発行を受け、この景品カードを景品交換カウンター等に持参して希望の景品と交換することができる。

一方、景品交換所に希望の景品がない場合には、現金払出ボタンを操作して、現金払出機より持玉数に相当する現金の払出を受けることができる。

すなわち、遊技者の希望に応じて、獲得した景品球を景品と交換するか現金と交換するかを選択することができるので、遊技者は不要の景品との交換を強要されることがなく、不満を抱くことがない。また、遊技店では、遊技者の希望に応じるため、多数種類の景品を景品交換所に陳列する必

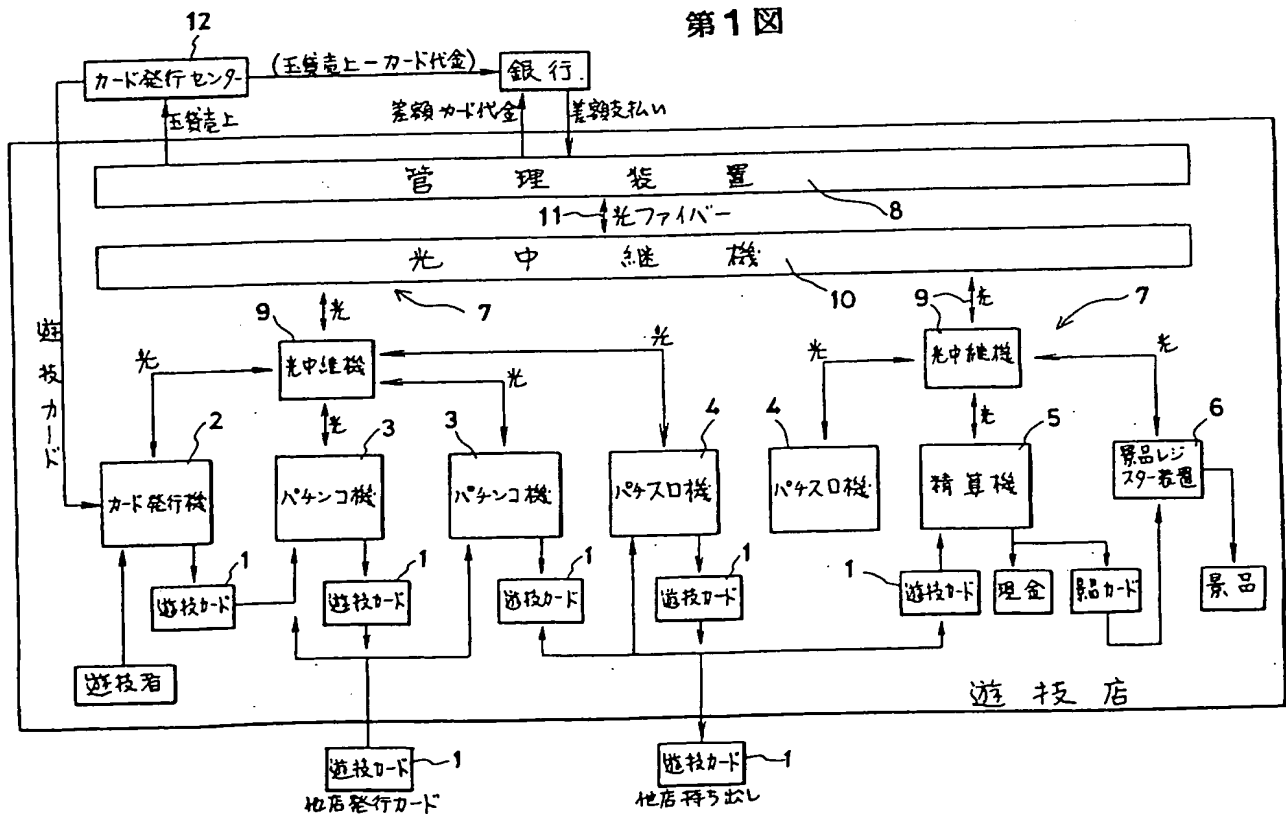
要がなく、遊技店内の省スペースに貢献できる。

4. 図面の簡単な説明

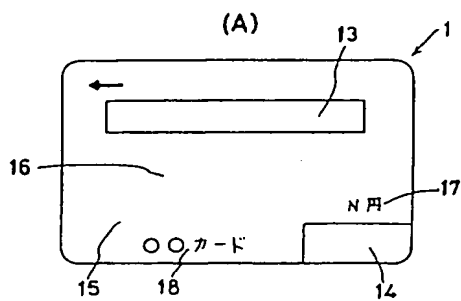
図面は、本発明の実施例を示すもので、第1図は本発明のシステム概念を表した概略ブロック図、第2図(A)は遊技カードの表面図、第2図(B)は遊技カードの裏面図、第3図は遊技カードの処理に関するフローチャート、第4図はカード発行機の正面図、第5図(A)はカード発行装置の正面図、第5図(B)はカード発行装置の内部を示す側面図、第6図はカード発行機の制御装置の構成を示す概略ブロック図、第7図はパチンコ機の正面図、第8図はパチンコ機の内部を示す背面図、第9図(A)は継続カード発行装置の正面図、第9図(B)は継続カード発行装置の内部を示す側面図、第10図は精算機の正面図、第11図は景品カードの正面図、第12図は管理装置の概略ブロック図、第13図から第17図は管理装置で管理するファイルの構成を示す概念図で、第13図は管理ファイル、第14図は営業ファイル、第15図はパチンコ機売上ファイル、

第16図は発行機売上ファイル、第17図はカード発行センター送信用ファイル、第18図から第20図は各機器における立ち上げ処理を説明するフローチャート、第21図から第23図は各機器における立ち下げ処理を説明するフローチャート、第24図はパチンコ機における遊技処理を説明するフローチャート、第25図はカード発行機におけるカード発行処理を説明するフローチャート、第26図はパチンコ機における継続カードの発行処理を説明するフローチャート、第27図は精算機における精算処理を説明するフローチャート。

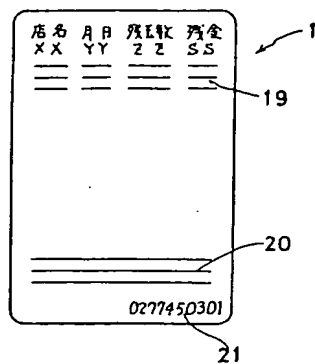
図中、1…遊技カード、5…精算機、121…カード挿入返却口、122…景品払出ボタン、123…現金払出ボタン、124…換金額表示器、125…持玉数表示器、130…カード鑑定装置、131…景品カード識別払出機、132…現金識別払出機。



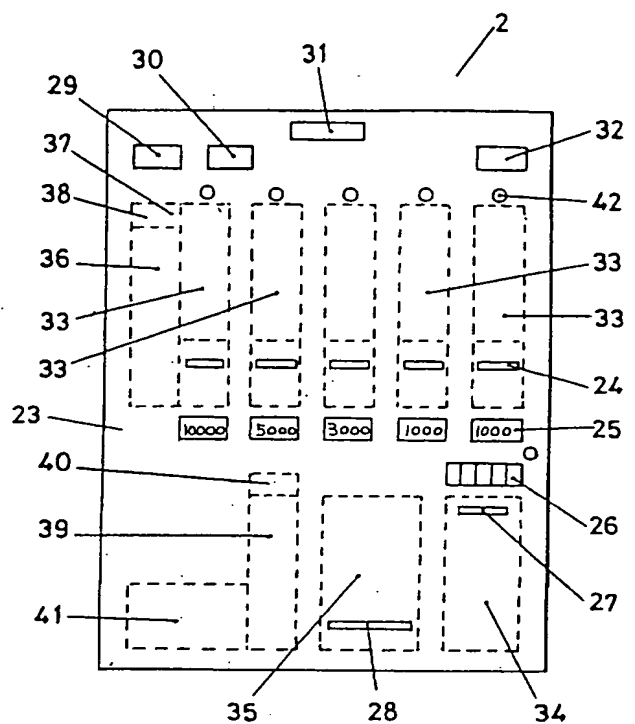
第2図



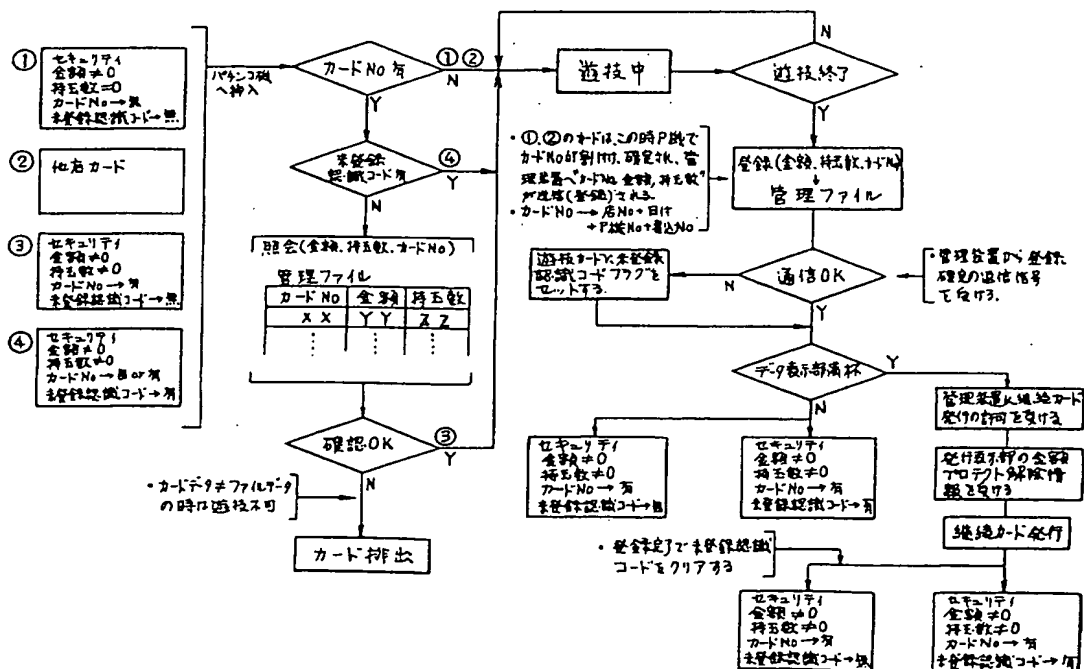
(B)



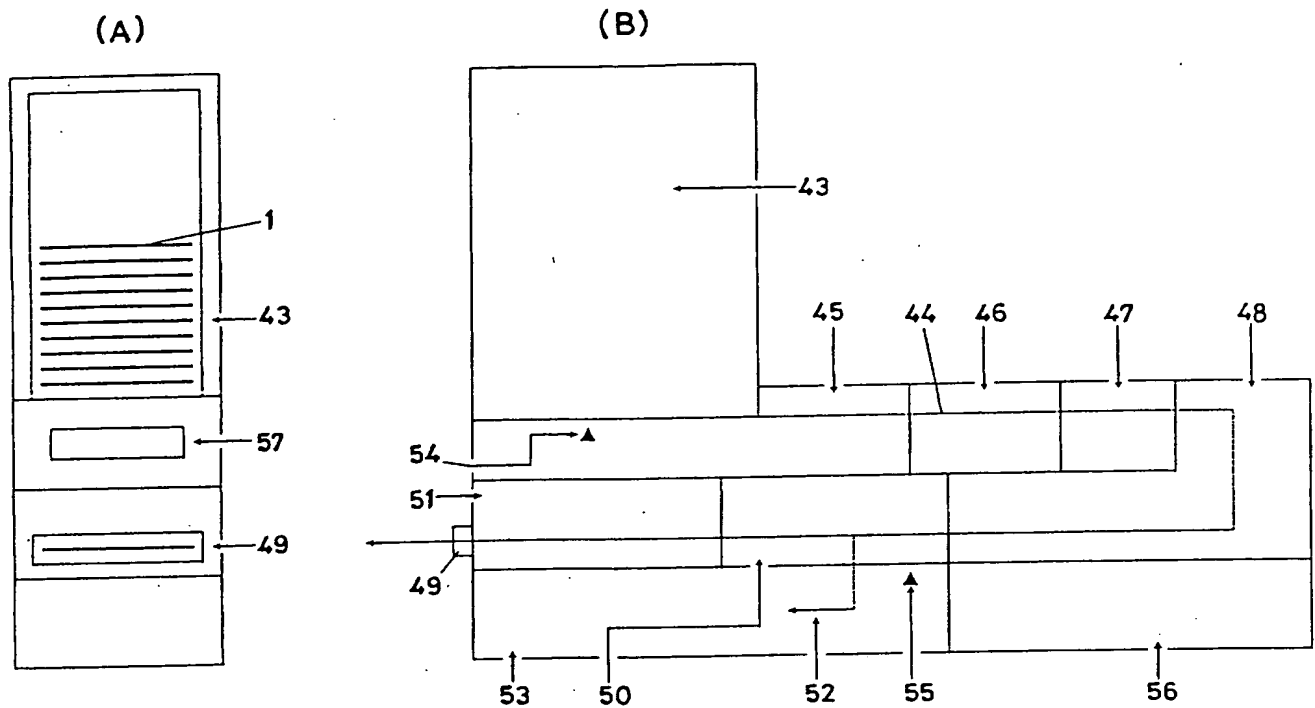
第4図



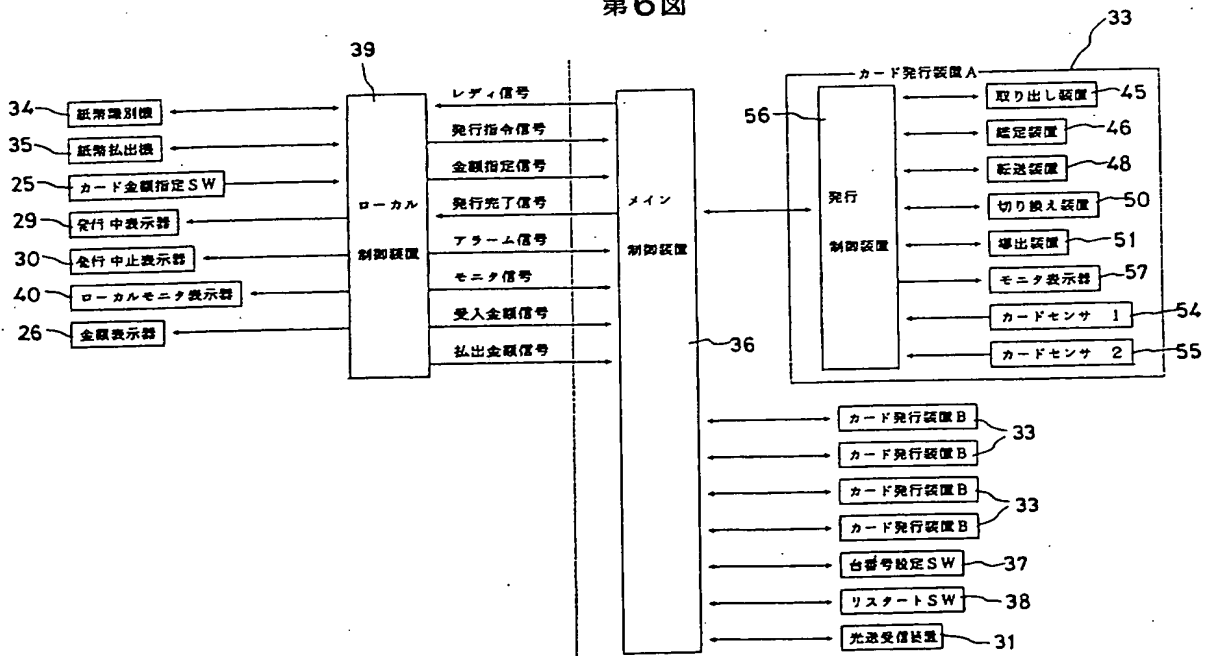
第3図



第5図



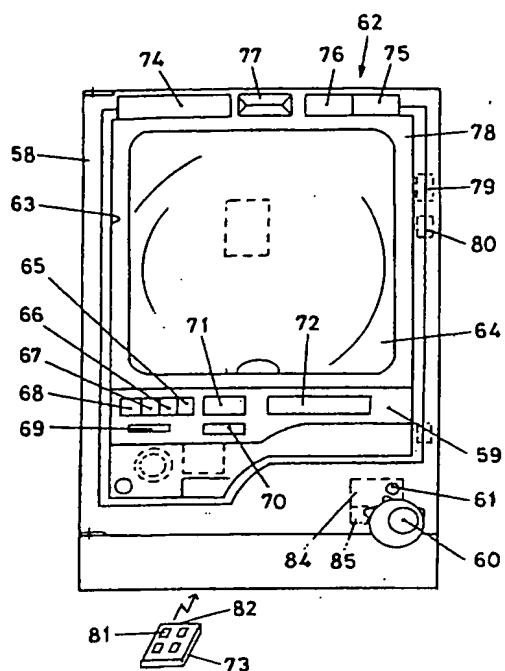
第6図



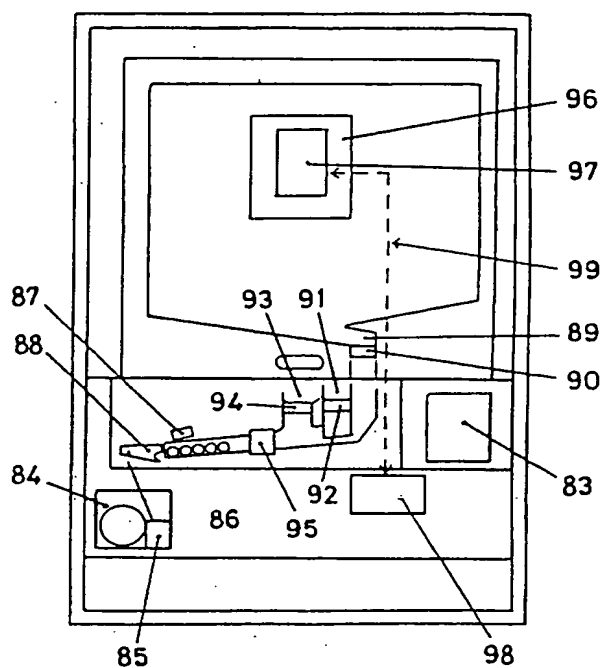
・発行機製造メーカーが、ブラックボックスのインターフェイス信号に合せて、製造する部分

・不正防止のため、カード発行センターが、ブラックボックス化し、発行機製造メーカーに提供する部分

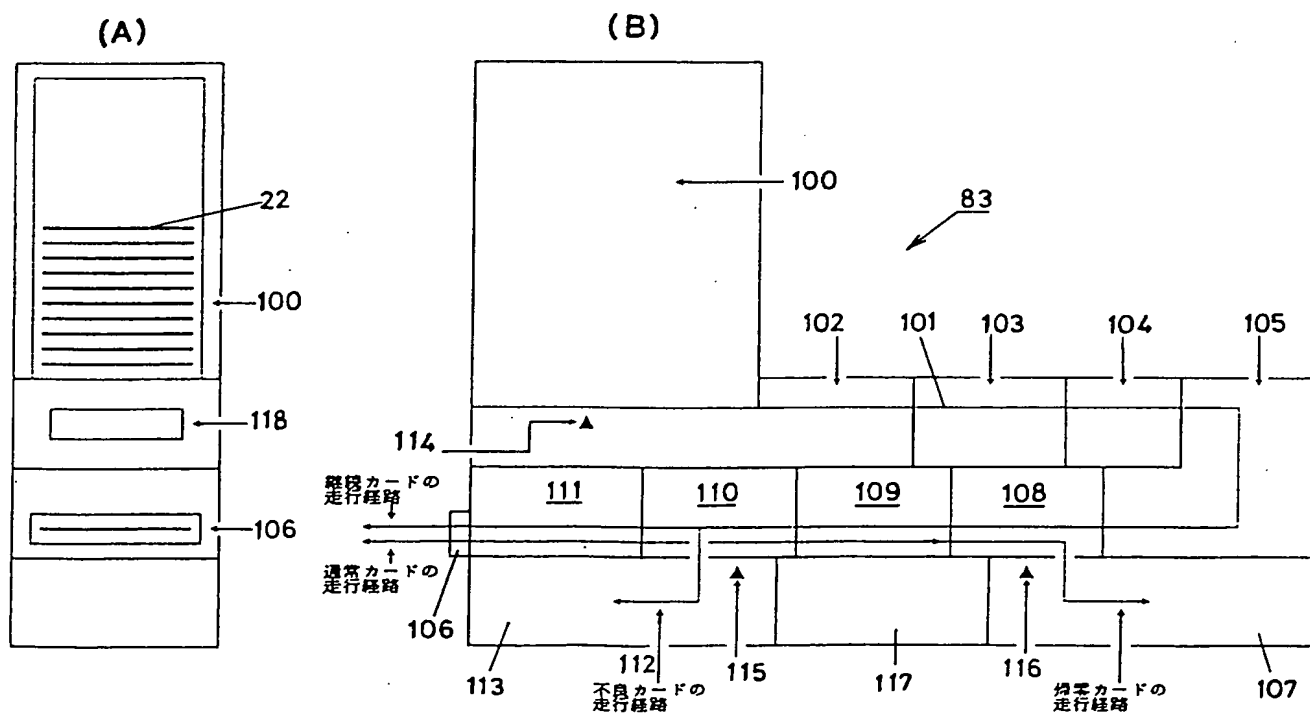
第7図



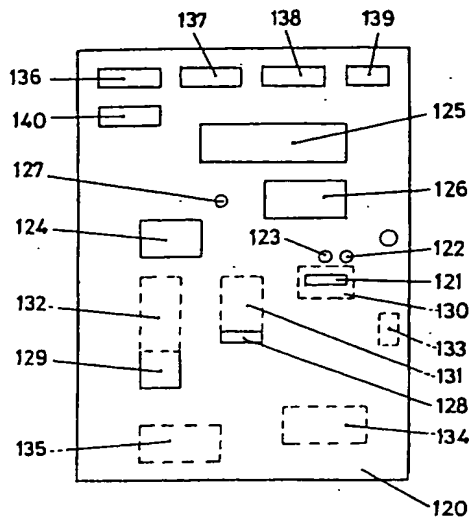
第8図



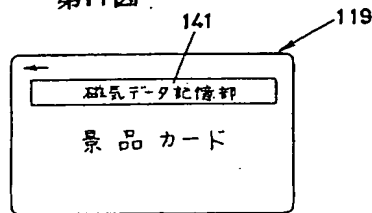
第9図



第10図



第11図

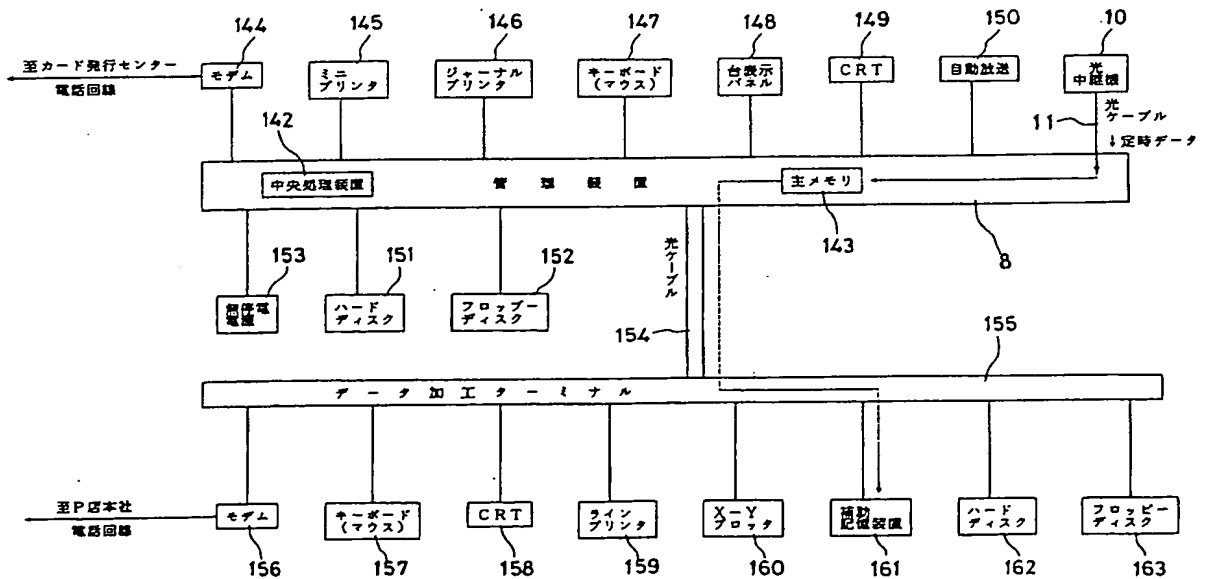


図面の符号

第13図

カードNo	
金額	
持ち玉枚	
時刻	
カード種別	
宛先	
景品カードNo	
精算額	
現金額	
精算済	

第12図



第16図

	台番号 n	台番号 n + 1	台番号 n + 2	
総売り上げ				
1000円カード枚数				
3000円カード枚数				
5000円カード枚数				
10000円カード枚数				
没収カード枚数				
受入金額合計				
払出金額合計				
モニタ情報				

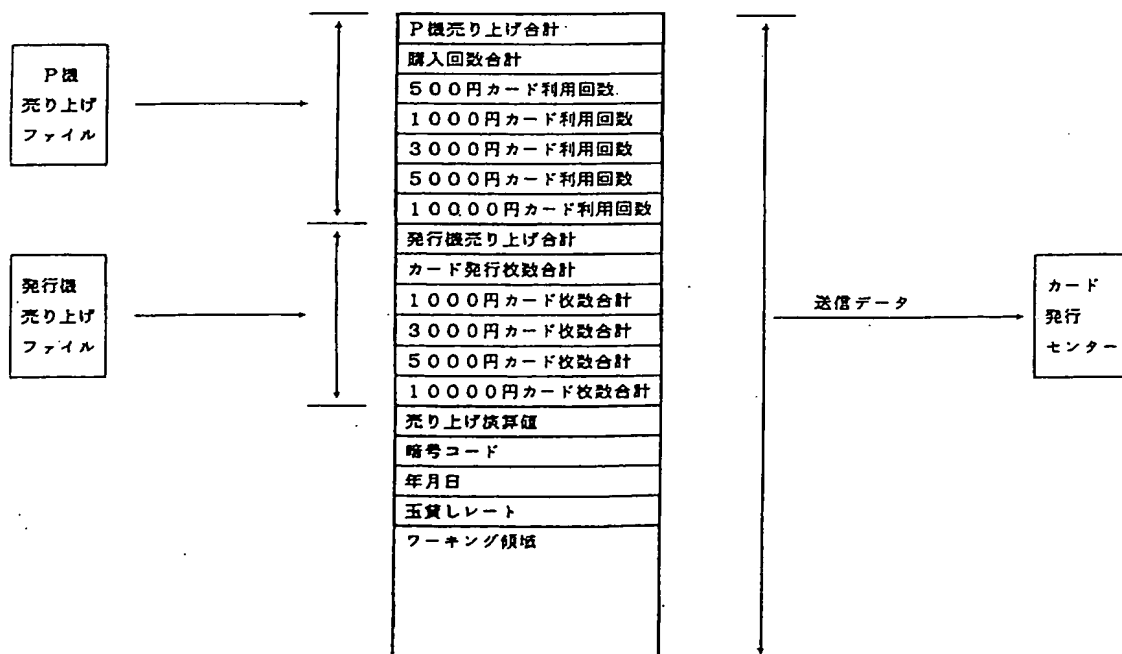
・売り上げ送信データ

台番号	カード種別	受入金額	払出金額	没収カード枚数	時刻
-----	-------	------	------	---------	----

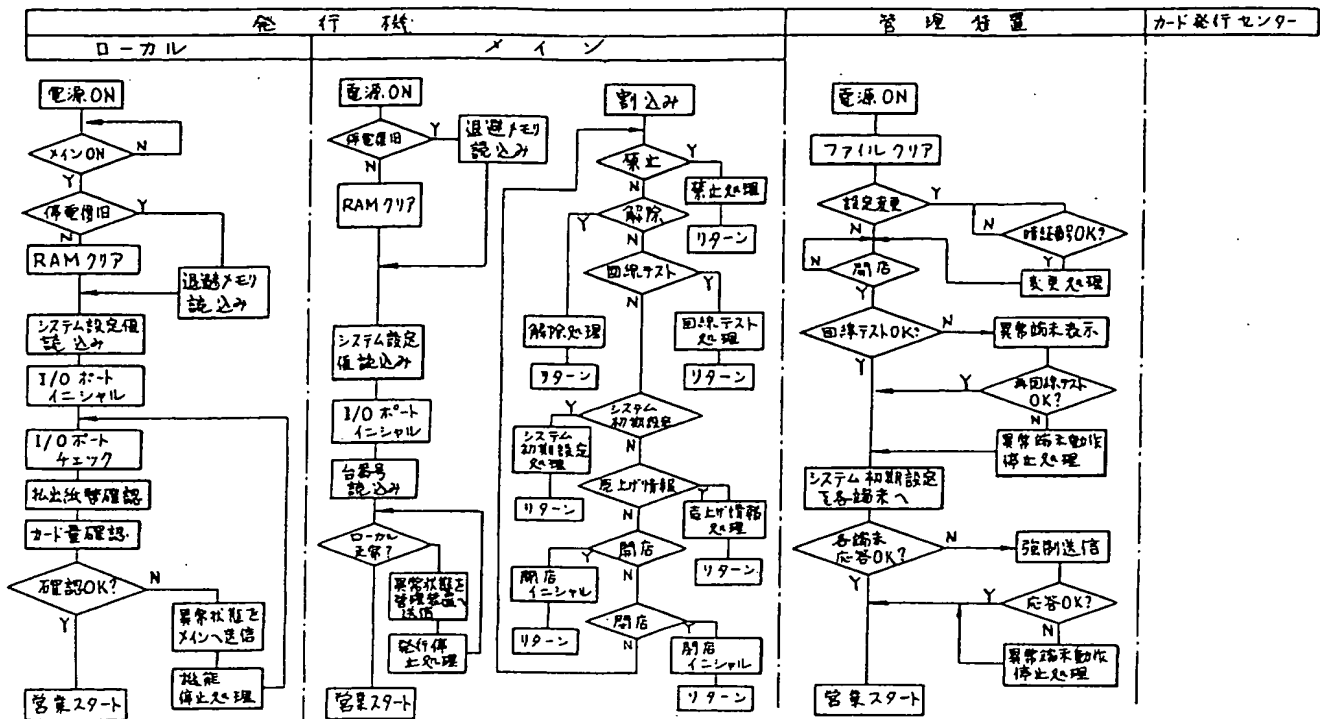
・モニタ情報送信データ

台番号	モニタ情報	時刻
-----	-------	----

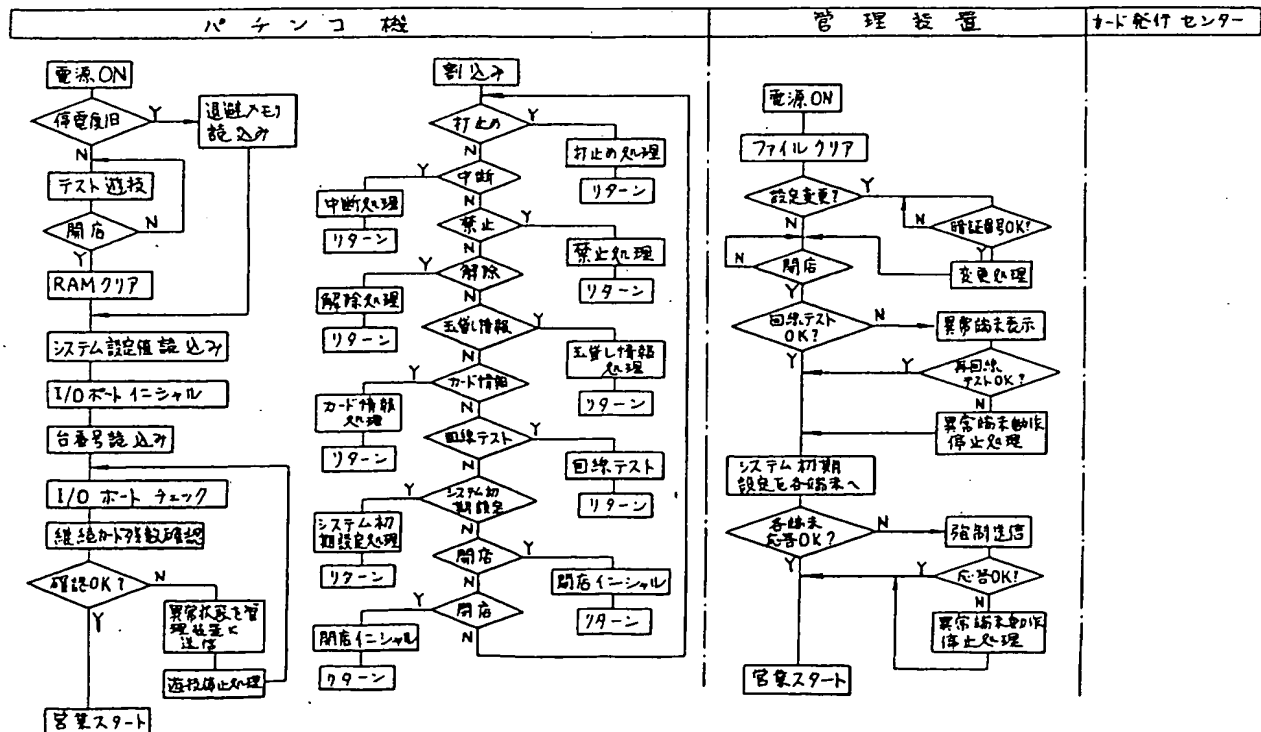
第17図



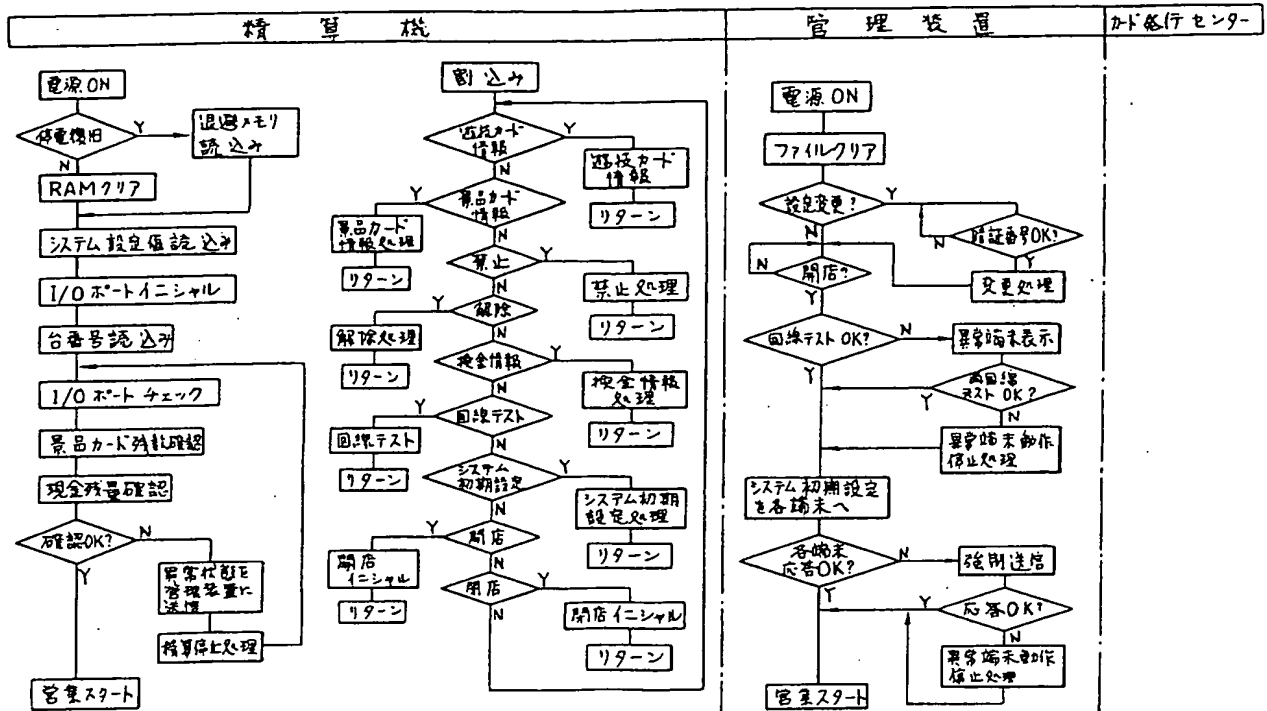
第18図



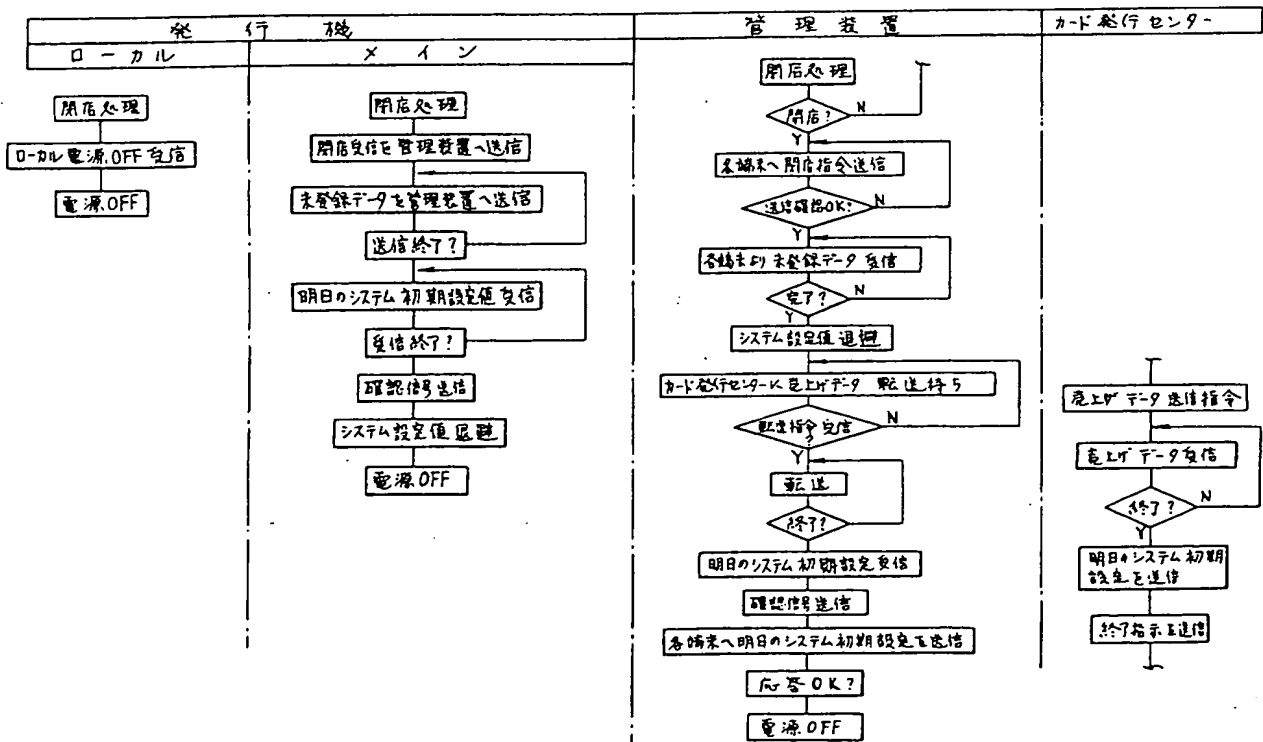
第19図



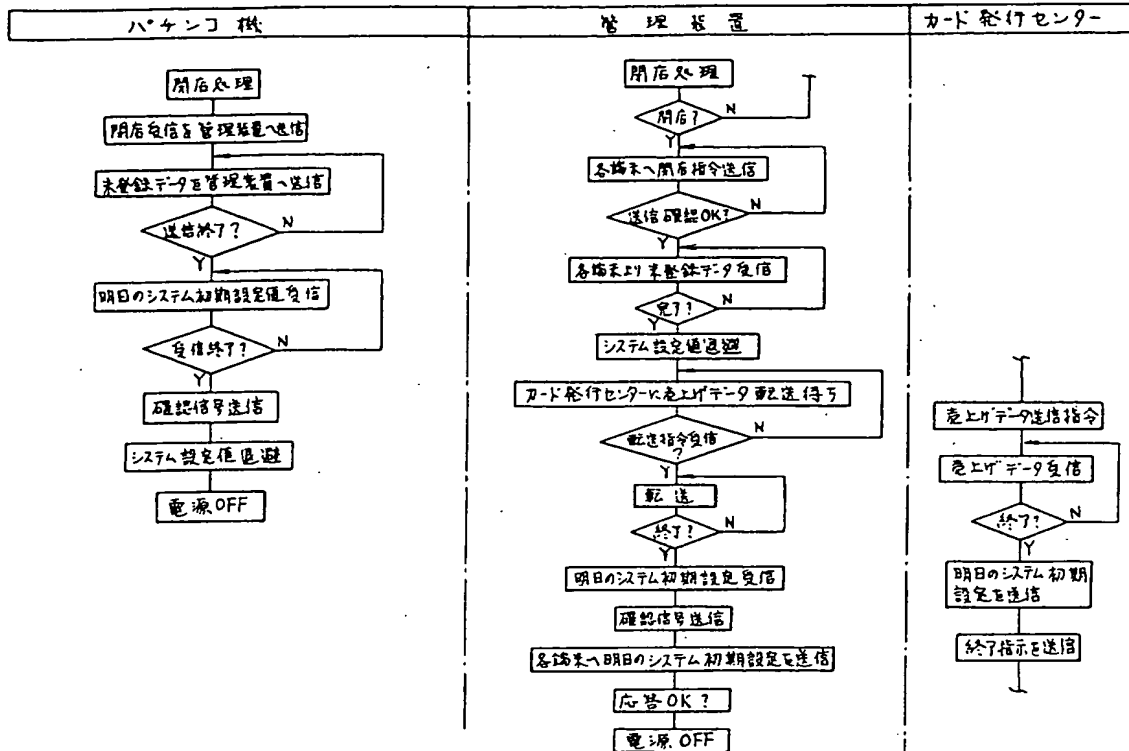
第20図



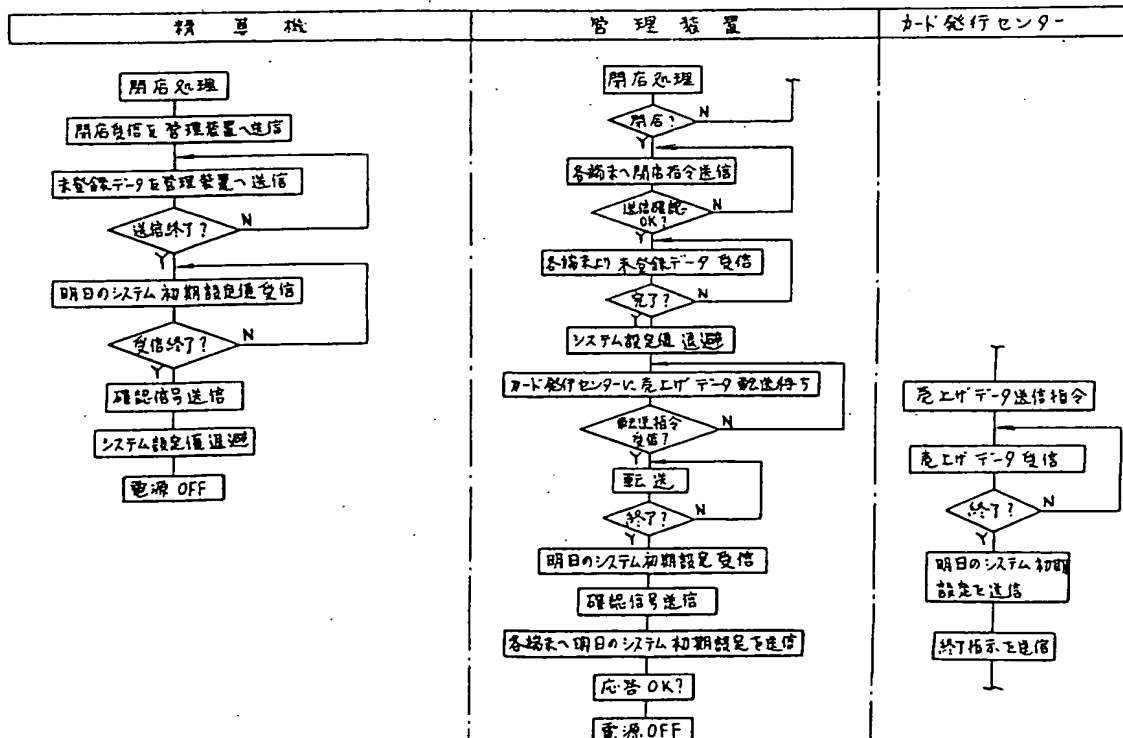
第21図



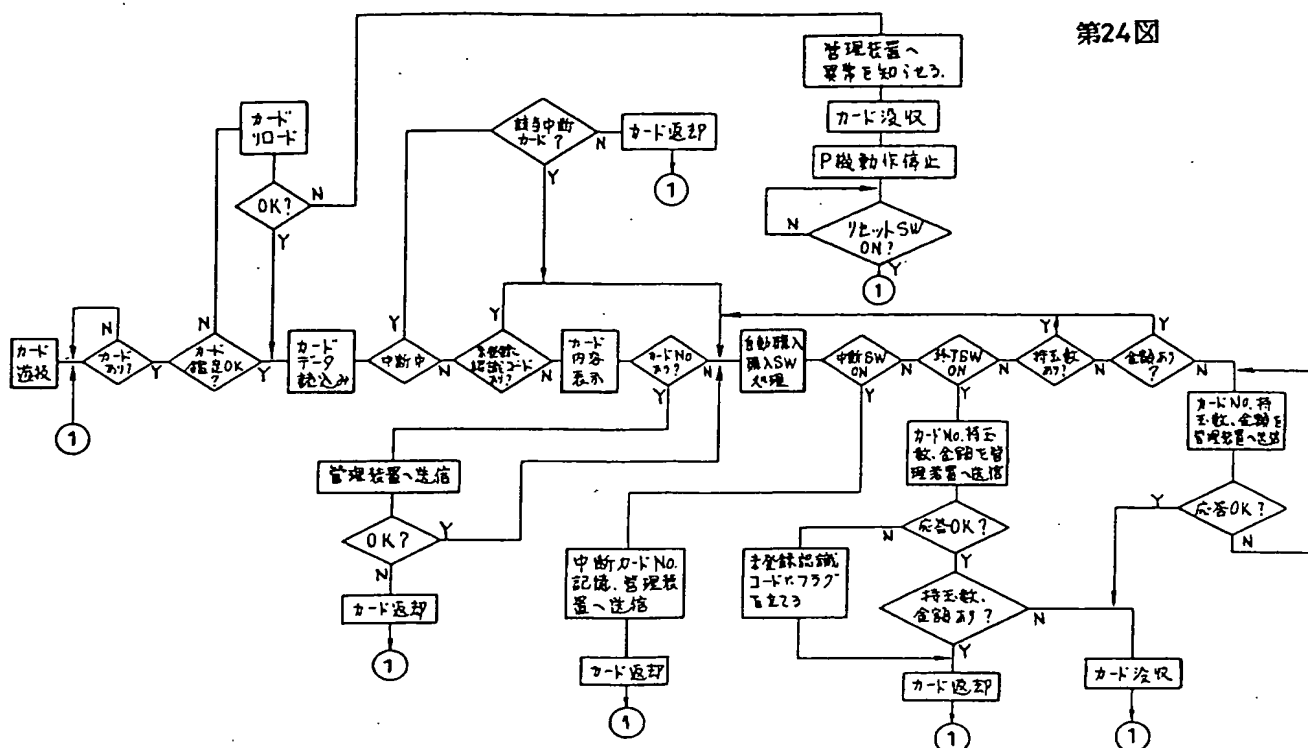
第22図



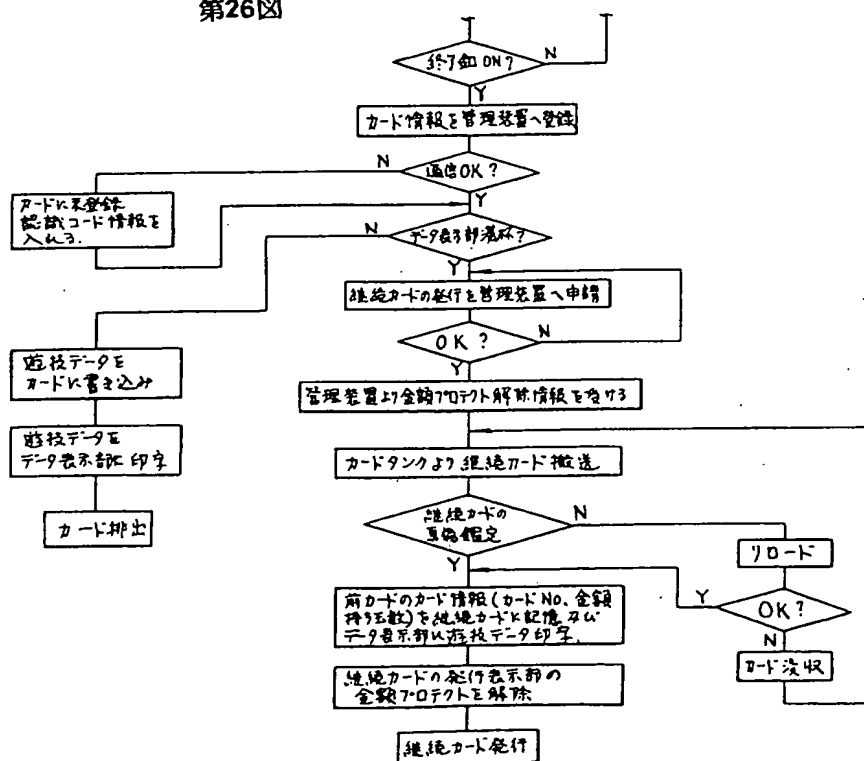
第23図



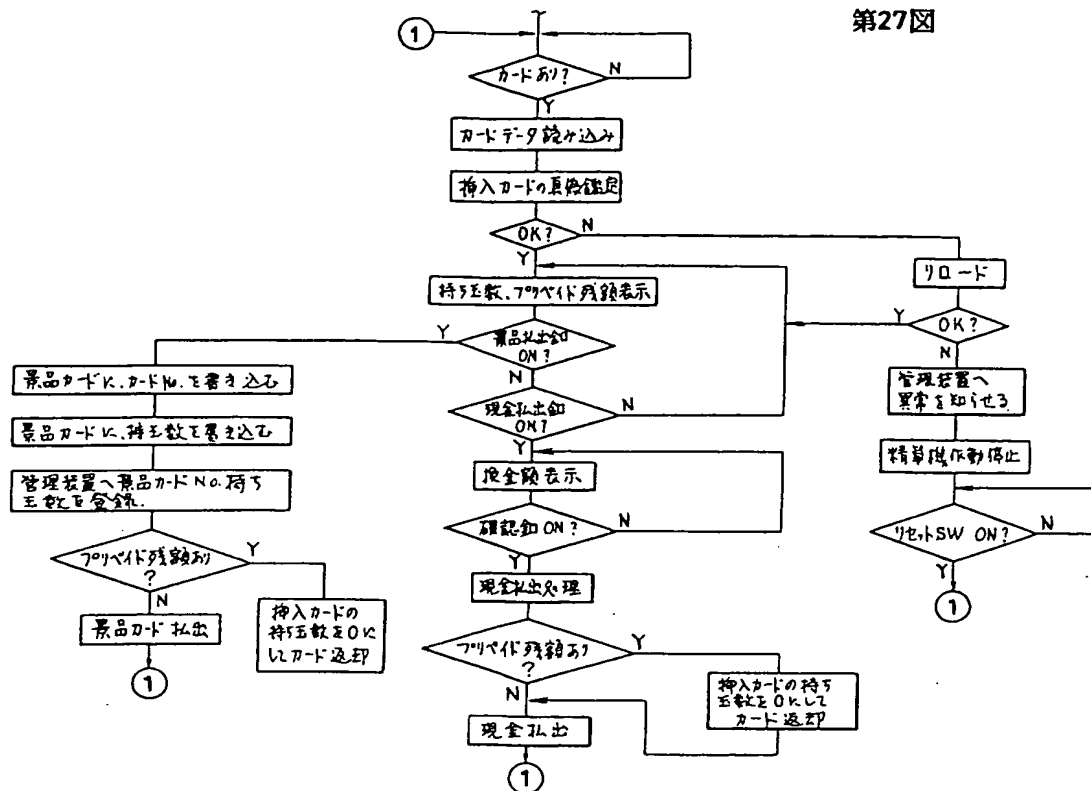
第24図



第26図



第27図



手続補正書 (方式)

平成 3 年 3 月 8 日

特許庁長官 植松 敏 殿

1. 事件の表示

特願平2-299823号

2. 発明の名称

カード式遊技システム用精算機

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人
株式会社 ソ フィ ア

4. 代理人

〒105 東京都港区西新橋1-6-13 柏屋ビル
TEL 03-3501-8751

6164 弁理士 福田 武 通

5. 補正命令の日付

平成3年2月12日 (発送日)

6. 補正の対象

図 面

7. 補正の内容

適正な図面 (第13図) を提出す

特許
審判
部



SETTLER FOR CARD METHOD PLAYING SYSTEM

Patent Number: JP4174693
Publication date: 1992-06-22
Inventor(s): NIIYAMA KICHIHEI; others: 01
Applicant(s): SOPHIA CO LTD
Requested Patent: ☐ JP4174693
Application Number: JP19900299823 19901107
Priority Number(s):
IPC Classification: A63F7/02; G07F7/00; G07F7/08; G07F9/00
EC Classification:
Equivalents: JP2929139B2

Abstract

PURPOSE: To arrange so that the instruction of holding balls being exchanged for premiums or cash may be able to be made according to the choice of a player, by making a constitution consisting of a cash playing out machine whose purpose is to conduct at a cash exchange rate the conversion of the number of holding balls read by a card identification device, by the operation of a cash playing out button, and pay out a converted amount in cash, and a premium card discrimination paying out machine.

CONSTITUTION: At a card identification device, the authenticity of a playing card is appraised, and in case of the card being a regular one, a holding ball number memorized at the card is read, and the number of holding balls thus read is displayed at a holding ball number indicator 125. Also, the holding ball number thus read by the card identification device 130 is converted at a cash exchange rate set previously, and a converted amount is displayed at a cash exchange amount indicator 124. And, on the basis of a premium paying out button 122 operation, a premium card discrimination paying out machine 131 issues a premium card that memorizes the number of holding balls read by the card identification device. Meanwhile, in a case in which a player wants exchange for cash equivalent to the number of holding balls, a cash playing out button is operated. And, on the basis of the cash paying out button operation, a cash playing out machine conducts the conversion of the number of holding balls read by the card identification device at the cash exchange rate, and pays out a converted amount in cash.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

PARTIAL TRANSLATION OF CITATION 4 (JP NO. 4 - 174693)

CLAIMS

1. A fee settlement machine for a card game system comprising:
 - a card valuation apparatus having a card insertion/drain opening, for determining whether a card inserted in the apparatus is valid or not, and for reading out data relating to the number of held balls recorded on the card;
 - a display for displaying the number of held balls read out by the card valuation apparatus;
 - a display for displaying an amount of money which has been converted from the number of the held balls on a basis of a reference conversion rate;
 - a privilege providing button for indicating a conversion from the number of the held balls read out by the card valuation apparatus to privileges of goods, in response to a user manipulation;
 - a cash providing button for indicating a conversion from the number of the held balls read out by the card valuation apparatus to cash, in response to a user manipulation;
 - a privilege card providing apparatus for issuing a privilege card recording the number of the held balls read out by the card valuation apparatus, upon the manipulation of the privilege manipulation button; and
 - a cash providing apparatus for putting out cash the amount of which has been converted from the number of the held balls read out by the card valuation apparatus, upon the manipulation of the cash providing button.